

Département Infrastructures Marines et Numériques
Unité Informatique et Données Marines

Auteur:
Françoise Le Hingrat

09 septembre 2022
SISMER - R.INT.IDM/SISMER/SIS22-037

DONNEES ADCP DU N/O
TETHYS II

Année 2022

ADCP de coque OS 75 kHz



SOMMAIRE

1	INTRODUCTION GENERALE	10
1.1	Récapitulatif des campagnes du Tethys II 2022	11
1.2	Récapitulatif sur la qualité des données	12
1.3	Configuration des ADCP	14
1.4	Traitements effectués	14
1.5	Qualité des données reçues	15
1.6	Image des sections	16
2	ESS_MVP (FEVRIER) – OS75 - BT	17
2.1	Qualité des données reçues	17
2.2	Qualité des données reçues	18
	2.2.1CORR_ECI	18
	2.2.2CAP/ROULIS/TANGAGE	18
2.3	Composantes parallèle et orthogonale	19
2.4	Invalidation entre deux ensembles	19
2.5	Matérialisation des périodes sans mesure	19
2.6	Correction de désalignement	19
2.7	Nettoyage des données	19
2.8	Exploitation des données – Tracés	20
	2.8.1La marée	20
	2.8.2Définition des sections	20
	2.8.3Images des sections	21
	2.8.4Tracés des vecteurs des sections	22
3	TR_NCEYNE_AVRIL (AVRIL) – OS75 - BT	23
3.1	Qualité des données reçues	23
3.2	Qualité des données reçues	24
	3.2.1CORR_ECI	24
	3.2.2CAP/ROULIS/TANGAGE	24
3.3	Composantes parallèle et orthogonale	25
3.4	Invalidation entre deux ensembles	25
3.5	Matérialisation des périodes sans mesure	25
3.6	Correction de désalignement	25
3.7	Nettoyage des données	26
3.8	Exploitation des données – Tracés	26
	3.8.1La marée	26

	3.8.2	Définition des sections.....	26
	3.8.3	Images des sections.....	27
	3.8.4	Tracés des vecteurs des sections.....	28
4		TR_YNENCE_AVRIL (AVRIL) – OS75 - BT.....	29
	4.1	Qualité des données reçues	29
	4.2	Qualité des données reçues	30
	4.2.1	CORR_ECI	30
	4.2.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	30
	4.3	Composantes parallèle et orthogonale.....	31
	4.4	Invalidation entre deux ensembles.....	31
	4.5	Matérialisation des périodes sans mesure	31
	4.6	Correction de désalignement	31
	4.7	Nettoyage des données	31
	4.8	Exploitation des données – Tracés	32
	4.8.1	La marée.....	32
	4.8.2	Définition des sections.....	32
	4.8.3	Images des sections.....	33
	4.8.4	Tracés des vecteurs des sections.....	33
5		TR_NCEYNE_MAI (MAI) – OS75 - BT.....	34
	5.1	Qualité des données reçues	35
	5.1.1	CORR_ECI	35
	5.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	35
	5.2	Composantes parallèle et orthogonale.....	36
	5.3	Invalidation entre deux ensembles.....	36
	5.4	Matérialisation des périodes sans mesure	36
	5.5	Correction de désalignement	36
	5.6	Nettoyage des données	37
	5.7	Exploitation des données – Tracés	37
	5.7.1	La marée.....	37
	5.7.2	Définition des sections.....	37
	5.7.3	Images des sections.....	38
	5.7.4	Tracés des vecteurs des sections.....	39
6		TR_NCEYNE_MAR (MAR) – OS75 - BT.....	40
	6.1	Qualité des données reçues	40
	6.1.1	CORR_ECI	40
	6.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	41
	6.2	Composantes parallèle et orthogonale.....	41
	6.3	Invalidation entre deux ensembles.....	41
	6.4	Matérialisation des périodes sans mesure	41

6.5	Correction de désalignement	42
6.6	Nettoyage des données	42
6.7	Exploitation des données – Tracés	42
6.7.1	La marée	42
6.7.2	Définition des sections	43
6.7.3	Images des sections	43
6.7.4	Tracés des vecteurs des sections	44
7	TR_NCEYNE_JUIN (JUIN) – OS75 - BT	46
7.1	Qualité des données reçues	46
7.1.1	CORR_ECI	46
7.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	47
7.2	Composantes parallèle et orthogonale	47
7.3	Invalidation entre deux ensembles	47
7.4	Matérialisation des périodes sans mesure	47
7.5	Correction de désalignement	48
7.6	Nettoyage des données	48
7.7	Exploitation des données – Tracés	48
7.7.1	La marée	48
7.7.2	Définition des sections	49
7.7.3	Images des sections	50
7.7.4	Tracés des vecteurs des sections	50
8	TR_NCEYNE_JAN (JANVIER) – OS75 - BT	52
8.1	Qualité des données reçues	52
8.1.1	CORR_ECI	52
8.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	53
8.2	Composantes parallèle et orthogonale	53
8.3	Invalidation entre deux ensembles	53
8.4	Matérialisation des périodes sans mesure	53
8.5	Correction de désalignement	54
8.6	Nettoyage des données	54
8.7	Exploitation des données – Tracés	54
8.7.1	La marée	54
8.7.2	Définition des sections	55
8.7.3	Images des sections	56
8.7.4	Tracés des vecteurs des sections	56
9	TR_YNEPSL (MAI) – OS75 - BT	58
9.1	Qualité des données reçues	58
9.1.1	CORR_ECI	58
9.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	59
9.2	Composantes parallèle et orthogonale	59

9.3	Invalidation entre deux ensembles.....	59
9.4	Matérialisation des périodes sans mesure	59
9.5	Correction de désalignement	60
9.6	Nettoyage des données	60
9.7	Exploitation des données – Tracés	60
	9.7.1 La marée.....	60
	9.7.2 Définition des sections.....	61
	9.7.3 Images des sections.....	62
	9.7.4 Tracés des vecteurs des sections.....	62
10	EMSO_LIGURE_OUEST (MAI-JUIN) – OS75 - BT	64
10.1	Qualité des données reçues.....	64
	10.1.1 CORR_ECI	64
	10.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE	65
10.2	Composantes parallèle et orthogonale	65
10.3	Invalidation entre deux ensembles	65
10.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	65
10.5	Correction de désalignement.....	65
10.6	Nettoyage des données	66
10.7	Exploitation des données – Tracés	66
	10.7.1 La marée.....	66
	10.7.2 Définition des sections.....	67
	10.7.3 Images des sections.....	68
	10.7.4 Tracés des vecteurs des sections	68
11	DIMAPLAN (JUILLET) – OS75 - BT	69
11.1	Qualité des données reçues.....	70
	11.1.1 CORR_ECI	70
	11.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE	70
11.2	Composantes parallèle et orthogonale	71
11.3	Invalidation entre deux ensembles	71
11.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	71
11.5	Correction de désalignement.....	71
11.6	Nettoyage des données	71
11.7	Exploitation des données – Tracés	72
	11.7.1 La marée.....	72
	11.7.2 Définition des sections.....	72
	11.7.3 Images des sections.....	73
	11.7.4 Tracés des vecteurs des sections	74
12	TR_NCEYNE_JUIL (JUILLET) – OS75 - BT.....	75
12.1	Qualité des données reçues.....	76

12.1.1	CORR_ECI	76
12.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	76
12.2	Composantes parallèle et orthogonale	77
12.3	Invalidation entre deux ensembles	77
12.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	77
12.5	Correction de désalignement.....	77
12.6	Nettoyage des données	77
12.7	Exploitation des données – Tracés	78
12.7.1	La marée.....	78
12.7.2	Définition des sections.....	78
12.7.3	Images des sections.....	79
12.7.4	Tracés des vecteurs des sections	79
13	TR_YNECTA (AOUT) – OS75 - BT	80
13.1	Qualité des données reçues.....	81
13.1.1	CORR_ECI	81
13.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	81
13.2	Composantes parallèle et orthogonale	82
13.3	Invalidation entre deux ensembles	82
13.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	82
13.5	Correction de désalignement.....	83
13.6	Nettoyage des données	83
13.7	Exploitation des données – Tracés	83
13.7.1	La marée.....	83
13.7.2	Définition des sections.....	84
13.7.3	Images des sections.....	85
13.7.4	Tracés des vecteurs des sections	85
14	TR_YNENCE_SEPT (SEPTEMBRE) – OS75 - BT	87
14.1	Qualité des données reçues.....	87
14.1.1	CORR_ECI	87
14.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	88
14.2	Composantes parallèle et orthogonale	88
14.3	Invalidation entre deux ensembles	89
14.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	89
14.5	Correction de désalignement.....	89
14.6	Nettoyage des données	89
14.7	Exploitation des données – Tracés	90
14.7.1	La marée.....	90
14.7.2	Définition des sections.....	90
14.7.3	Images des sections.....	91

	14.7.4Tracés des vecteurs des sections	91
15	FOCUS_G2 (AOUT) – OS75 - BT	93
15.1	Qualité des données reçues.....	93
	15.1.1CORR_ECI	93
	15.1.2CAP/ROULIS/TANGAGE	94
15.2	Composantes parallèle et orthogonale	94
15.3	Invalidation entre deux ensembles	94
15.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	95
15.5	Correction de désalignement.....	95
15.6	Nettoyage des données	95
15.7	Exploitation des données – Tracés	96
	15.7.1La marée.....	96
	15.7.2Définition des sections.....	96
	15.7.3Images des sections.....	97
	15.7.4Tracés des vecteurs des sections	97
16	BOUSSOLE (JANVIER - NOVEMBRE) – OS75 - BT	99
16.1	Qualité des données reçues.....	99
	16.1.1CORR_ECI	99
	16.1.2CAP/ROULIS/TANGAGE	100
16.2	Composantes parallèle et orthogonale	100
16.3	Invalidation entre deux ensembles	100
16.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	100
16.5	Correction de désalignement.....	101
16.6	Nettoyage des données	101
16.7	Exploitation des données – Tracés	101
	16.7.1La marée.....	101
	16.7.2Définition des sections.....	102
	16.7.3Images des sections.....	103
	16.7.4Tracés des vecteurs des sections	103
17	MOOSE_ANTARES (AVRIL - NOVEMBRE) – OS75 - BT	105
17.1	Qualité des données reçues.....	105
	17.1.1CORR_ECI	105
	17.1.2CAP/ROULIS/TANGAGE	106
17.2	Composantes parallèle et orthogonale	106
17.3	Invalidation entre deux ensembles	106
17.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	106
17.5	Correction de désalignement.....	107
17.6	Nettoyage des données	107

17.7	Exploitation des données – Tracés	107
17.7.1	La marée.....	107
17.7.2	Définition des sections.....	108
17.7.3	Images des sections.....	109
17.7.4	Tracés des vecteurs des sections	109
18	MOOSE_DYFAMED (JANVIER - NOVEMBRE) – OS75 - BT...	111
18.1	Qualité des données reçues.....	111
18.1.1	CORR_ECI	111
18.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	112
18.2	Composantes parallèle et orthogonale	112
18.3	Invalidation entre deux ensembles	113
18.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	113
18.5	Correction de désalignement.....	113
18.6	Nettoyage des données	113
18.7	Exploitation des données – Tracés	114
18.7.1	La marée.....	114
18.7.2	Définition des sections.....	114
18.7.3	Images des sections.....	115
18.7.4	Tracés des vecteurs des sections	115
19	FIRETRAC (JANVIER - NOVEMBRE) – OS75 - BT	117
19.1	Qualité des données reçues.....	117
19.1.1	CORR_ECI	117
19.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	118
19.2	Composantes parallèle et orthogonale	118
19.3	Invalidation entre deux ensembles	118
19.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	119
19.5	Correction de désalignement.....	119
19.6	Nettoyage des données	119
19.7	Exploitation des données – Tracés	119
19.7.1	La marée.....	119
19.7.2	Définition des sections.....	120
19.7.3	Images des sections.....	121
19.7.4	Tracés des vecteurs des sections	121
20	SEAFOOD III (SEPTEMBRE) – OS75 - BT	123
20.1	Qualité des données reçues.....	123
20.1.1	CORR_ECI	123
20.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE	124
20.2	Composantes parallèle et orthogonale	124
20.3	Invalidation entre deux ensembles	124
20.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	124

20.5	Correction de désalignement.....	125
20.6	Nettoyage des données	125
20.7	Exploitation des données – Tracés	125
	20.7.1 La marée.....	125
	20.7.2 Définition des sections.....	126
	20.7.3 Images des sections.....	127
	20.7.4 Tracés des vecteurs des sections	127
21	DELTARHONE_1 (MAI) – OS75 - BT	129
21.1	Qualité des données reçues.....	129
	21.1.1 CORR_ECI	129
	21.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE	130
21.2	Composantes parallèle et orthogonale	130
21.3	Invalidation entre deux ensembles	130
21.4	Matérialisation des périodes sans mesure.....	130
21.5	Correction de désalignement.....	131
21.6	Nettoyage des données	131
21.7	Exploitation des données – Tracés	131
	21.7.1 La marée.....	131
	21.7.2 Définition des sections.....	132
	21.7.3 Images des sections.....	133
	21.7.4 Tracés des vecteurs des sections	133

1 Introduction générale

Ce document présente le traitement des données ADCP de coque, du navire Océanographique 'TETHYS II' pour les campagnes qui se sont déroulées en 2022.

Les données sont exploitées à l'aide du logiciel CASCADE V7.2 développé sous MATLAB par le LPO (C. Kermabon).

1.1 Récapitulatif des campagnes du Tethys II 2022

Nom campagne	Type ADCP	Période	Zone
ESS_MVP	OS75	19/01/2022 24/01/2022	Méditerranée
TR_NCEYNE_AVRIL	OS75	05/04/2022 06/04/2022	Méditerranée
TR_YNENCE_AVRIL	OS75	24/04/2022 24/04/2022	Méditerranée
TR_NCEYNE_MAI	OS75	04/05/2022 05/05/2022	Méditerranée
TR_YNENCE_MAR	OS75	06/03/2022 06/03/2022	Méditerranée
TR_NCEYNE_JUIN	OS75	14/06/2022 15/06/2022	Méditerranée
TR_NCEYNE_JAN	OS75	16/01/2022 16/01/2022	Méditerranée
TR_YNEPLS	OS75	13/05/2022 13/05/2022	Méditerranée
EMSO_LIGURE_OUEST	OS75	31/05/2022 02/06/2022	Méditerranée
DIMAPLAN	OS75	06/07/2022 09/07/2022	Méditerranée
TR_NCEYNE_JUIL	OS75	13/07/2022 14/07/2022	Méditerranée
TR_YNECTA	OS75	22/08/2022 25/08/2022	Méditerranée
TR_YNENCE_SEPT	OS75	19/09/2022 19/09/2022	Méditerranée
FOCUS_G2	OS75	27/08/2022 27/08/2022	Méditerranée
BOUSSOLE	OS75	14/01/2022 14/11/2022	Méditerranée
MOOSE_ANTARES	OS75	10/04/2022 10/11/2022	Méditerranée
MOOSE_DYFAMED	OS75	15/01/2022 14/11/2022	Méditerranée
FIRETRAC	OS75	18/01/2022 10/11/2022	Méditerranée
SEAFOOD III	OS75	26/04/2022 29/04/2022	Méditerranée
DELTARHONE_1	OS75	15/05/2022 27/05/2022	Méditerranée

Tableau 1 – Liste des campagnes présentes dans ce document

1.2 Récapitulatif sur la qualité des données

Nom campagne	Type ADCP	Période	Zone	Bonnes (%)	Absentes (%)	Sous fond (%)	Portée max (m)
ESS_MVP	OS75 BT	Janvier	Méditerranée	26.58	2.84	65.81	300
TR_NCEYNE_AVRIL	OS75 BT	Avril	Méditerranée	62.09	0.06	31.58	300
TR_YNENCE_AVRIL	OS75 BT	Avril	Méditerranée	50.85	0.07	39.27	300
TR_NCEYNE_MAI	OS75 BT	Mai	Méditerranée	45.00	0.88	43.63	300
TR_YNENCE_MAR	OS75 BT	Mars	Méditerranée	58.73	0.03	33.18	300
TR_NCEYNE_JUIN	OS75 BT	Juin	Méditerranée	53.92	8.33	22.43	300
TR_NCEYNE_JAN	OS75 BT	Juin	Méditerranée	48.53	0.96	34.76	300
TR_YNEPLS	OS75 BT	Mai	Méditerranée	15.78	0.00	82.47	300
EMSO_LIGURE_OUEST	OS75 BT	Mai-Juin	Méditerranée	56.26	7.43	19.74	300
DIMAPLAN	OS75 BT	Juillet	Méditerranée	51.60	9.99	26.11	300
TR_NCEYNE_JUIL	OS75 BT	Juillet	Méditerranée	41.71	3.71	39.83	300
TR_YNECTA	OS75 BT	Août	Méditerranée	64.82	5.77	11.72	300
TR_YNENCE_SEPT	OS75 BT	Septembre	Méditerranée	29.59	12.19	40.09	300
FOCUS_G2	OS75 BT	Août	Méditerranée	68.86	6.86	6.08	300
BOUSSOLE	OS75 BT	Janvier – Novembre	Méditerranée	55.76	16.57	8.82	300
MOOSE_ANTARES	OS75BT	Avril – Novembre	Méditerranée	56.51	14.69	11.05	300
MOOSE_DYFAMED	OS75BT	Janvier – Novembre	Méditerranée	59.43	13.45	10.98	300
FIRETRAC	OS75BT	Janvier – Novembre	Méditerranée	50.15	19.14	10.94	300
SEAFOOD III	OS75BT	Avril	Méditerranée	31.93	1.04	57.21	300

DELTA RHONE_1	OS75BT	Mai	Méditerranée	6.42	3.12	89.48	300
---------------	--------	-----	--------------	------	------	-------	-----

Tableau 2 : Qualité des données présentes dans ce document

1.3 Configuration des ADCP

La configuration de l'ADCP OS75 est donnée dans le tableau 3

Angle des faisceaux par rapport à la verticale	
Fréquence	75 kHz
Système	OS (Ocean Surveyor)
Gamme de vitesse	High
Orientation	
Configuration des faisceaux	
Angle de l'ADCP avec l'axe du navire	
Longueur des cellules	8 mètres à 16 mètres.
Nombre de cellules par ping	
Ping par ensemble	
Mode haute précision Portée cellule de 8m	310 – 430 m (12cm/s)
Mode Haute précision Portée cellule de 16m	350 – 450 m (9cm/s)
Mode Longue portée cellule de 8m	520 – 650 m (30cm/s)
Mode Longue portée cellule de 16m	560 – 700 m (17cm/s)

Tableau 3– Configuration de l'ADCP OS 75 KHz

1.4 Traitements effectués

Les traitements ont été réalisés avec le logiciel CASCADE_EXPLOIT et se décomposent en cinq étapes principales:

1. Création d'un fichier campagne unique au format NetCDF à la norme OceanSite.
2. Nettoyage du fichier = les données mesurées sont affectées d'un indicateur qualité dont les valeurs sont présentées dans le tableau 3.
3. Ajout de la marée
4. Création de sections et/ou de stations et génération des images et des tracés de vecteurs pour les sections et/ou les stations définies.
5. Application d'un filtre linéaire

Sur les appareils de type OS, il ne sert à rien d'essayer d'obtenir un Wmoyen proche de 0.

Les valeurs indiquées dans les tableaux de résultats de ce rapport sont donc les valeurs obtenues sans correction de l'assiette.

Flag	Signification	Variable associée
1	Données bonnes	
2	Données douteuses (données relatives aux cellules dont l'une des composantes horizontales (U et V) diffère trop des 5 voisins horizontaux et verticaux ou points isolés) Lorsque plus de 50% de la couche de référence est flaguée incorrecte (à 2 ou plus) tout le profil sous le premier point douteux est flagué à 2	Vdifflim fact_sis cis_max_u
3	Données mauvaises Filtre médian sur 30 (N_fl3) ensembles au-delà de 2.7 (X_fl3) écarts-types.	N_fl3 X_fl3
4	Cellules dont l'une des composantes horizontales a un cisaillement vertical différentiel > 0.3 (X) cm/s. L'histogramme des cisaillements tracé en début de nettoyage permet de déterminer la valeur X .	cis_max
5	Cellules dont la vitesse verticale du courant et/ou erms > 30 (X) cm/s ou erreur	w_max
6	Cellules dont l'une des vitesses absolues horizontales (U ou V) > 4 (X) m/s	v_max
7	Données absentes	
8	Données sous le fond en fonction du Bottom Ping (ADCP) ou de la Bathymétrie	
9	Données invalidées entre 2 dates ou entre 2 ensembles par l'utilisateur	
10	Données sous le fond en fonction de la détection amplitude, intensité écho	

Tableau 4 – Valeurs des flags qualité (les valeurs en gras peuvent être modifiées par l'utilisateur)

1.5 Qualité des données reçues

Un premier aperçu de la qualité des données est fourni par l'indicateur de corrélation entre le signal émis et le signal reçu. Plus ces 2 signaux sont corrélés (>150), meilleure est la mesure.

L'intensité de l'écho rétro diffusé est une caractéristique de la qualité de la diffusion.

Les graphes de CORR et ECI seront présentés pour chaque campagne.

Un fichier de bathymétrie est associé à chaque campagne. Ceci permet d'enlever les points que la bathymétrie a considérés comme étant sous le fond. Dans les graphes représentant la qualité des données (CORR et ECI), on peut apercevoir la bathymétrie sous forme de trait noir sous lequel les données ne seront pas prises en compte.

La qualité des données est également représentée par le graphe

CAP/ROULIS/TANGAGE.

1.6 Image des sections

Pour chacune des sections, 2 graphes sont présentés :

- U = composante Est-Ouest du courant (>0, vers l'Est)
- V = Composante Nord-Sud du courant (>0 vers le Nord)

2 ESS_MVP (Février) – OS75 - BT

Ce transit comprend 2 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

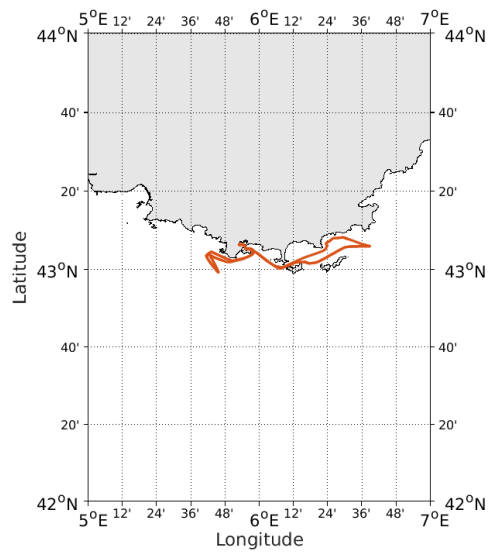


Figure 1- Route du navire durant la campagne

2.1 Qualité des données reçues

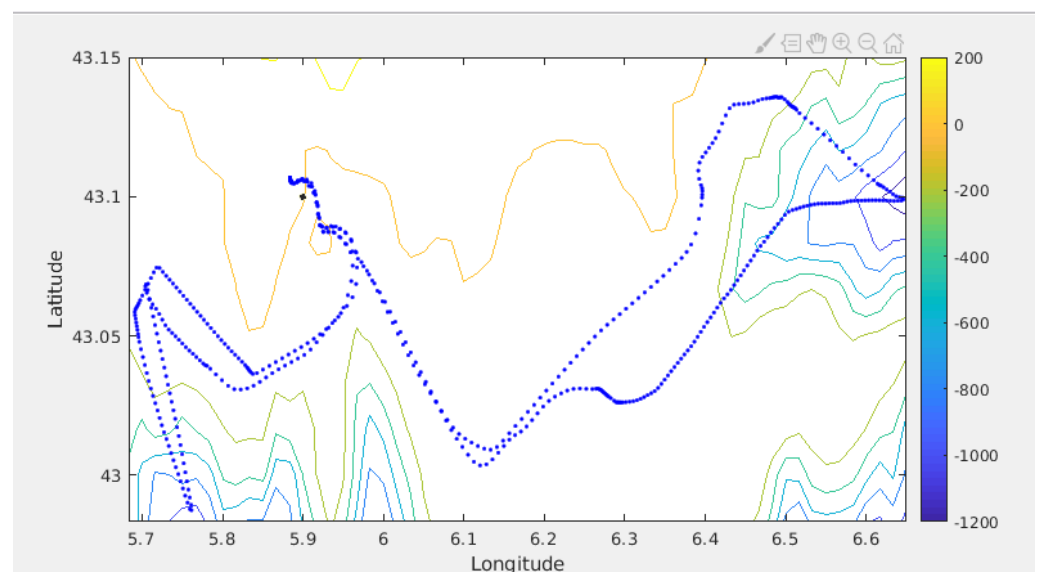
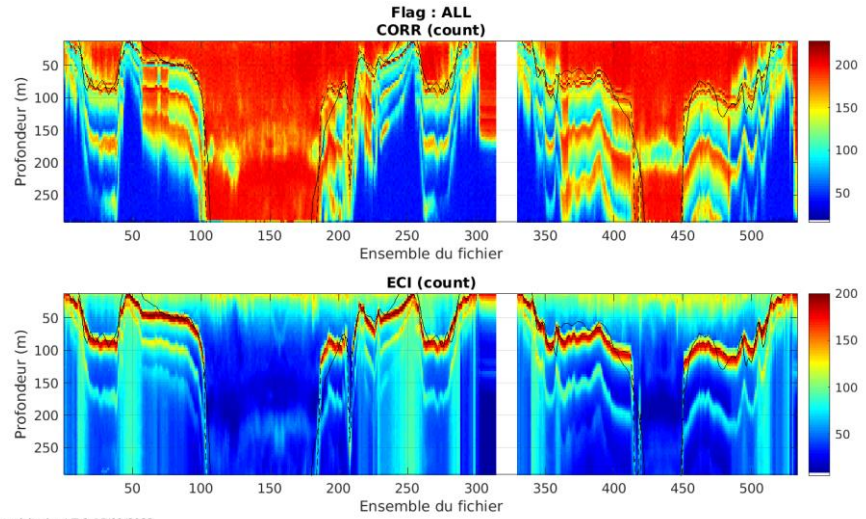


Figure 2 – Bathymétrie GEBCO sur le trajet de la campagne

2.2 Qualité des données reçues

2.2.1 CORR_ECI

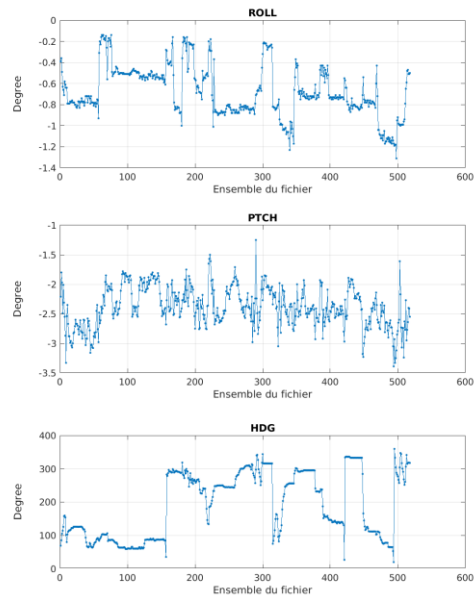


Cascade exploitation V7.2-15/09/2022

Figure 3 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

2.2.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-15/09/2022

2.3 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 5–Composantes parallèle et orthogonale

2.4 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

2.5 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes

2.6 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0.79
Amplitude	1.005
Erreur sur le tangage	-0.58

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [1 3]) est de -0.284 cm/s.

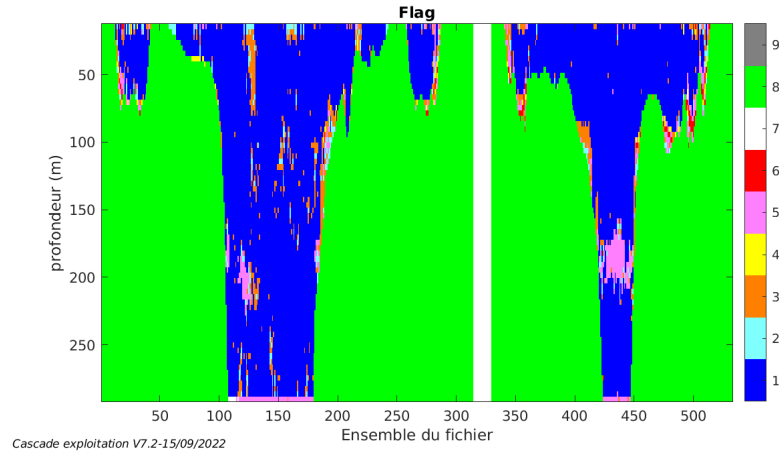
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Matérialisation des périodes sans mesure
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

2.7 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



2.8 Exploitation des données – Tracés

2.8.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

2.8.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	21/01/2022 07:11:22	22/01/2022 13:56:07	Méditerranée

Tableau 6– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

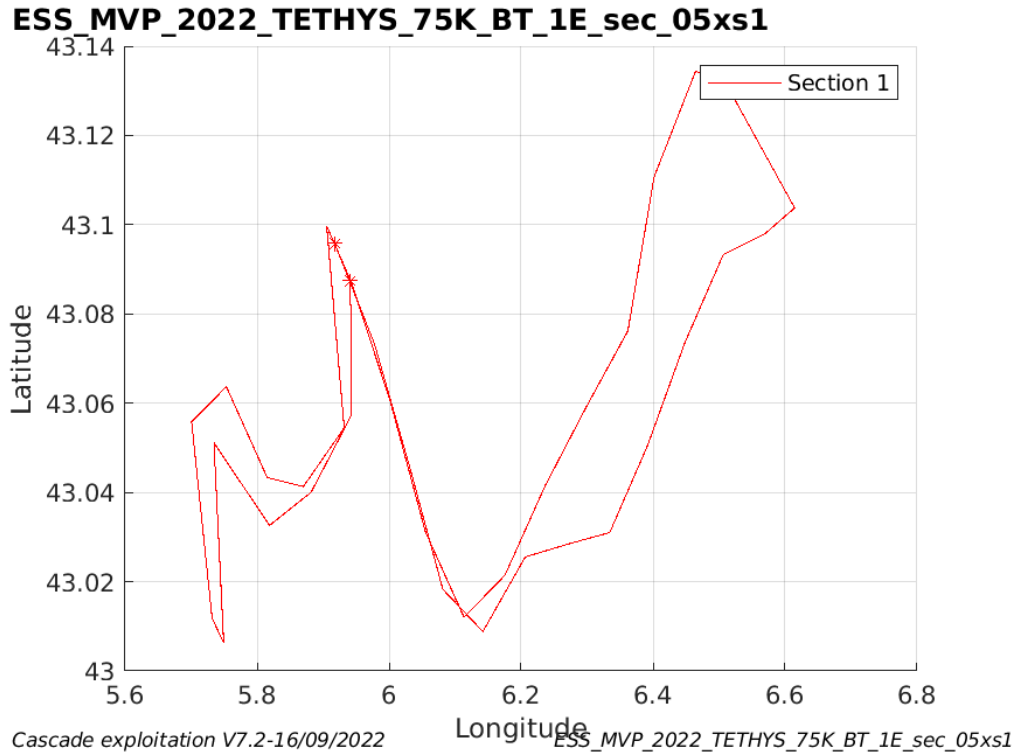


Figure 4– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

2.8.3 Images des sections

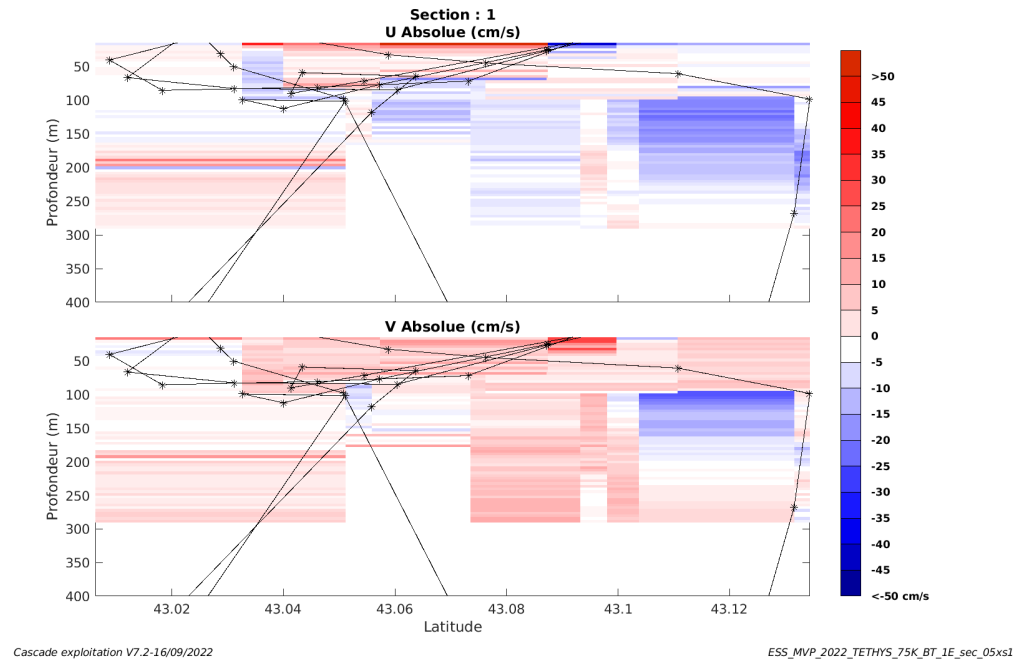


Figure 5 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 400m

2.8.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.12 et tous les données tracées.

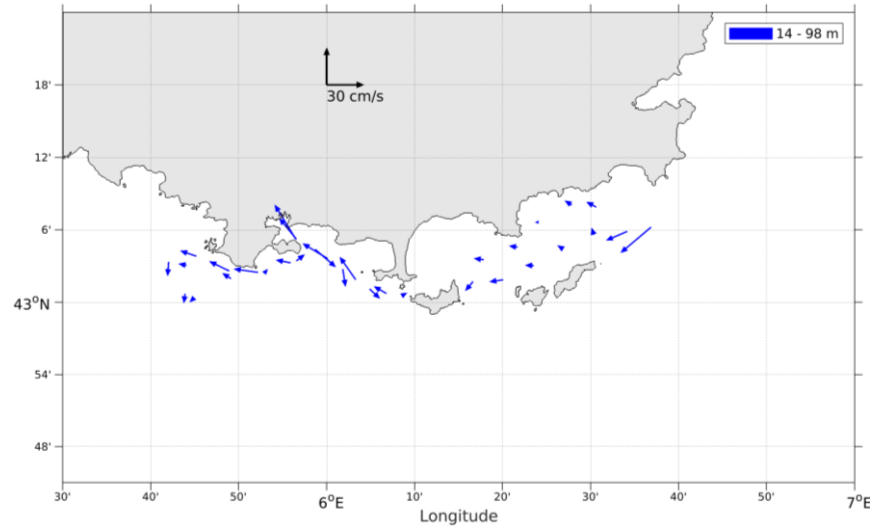


Figure 6- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

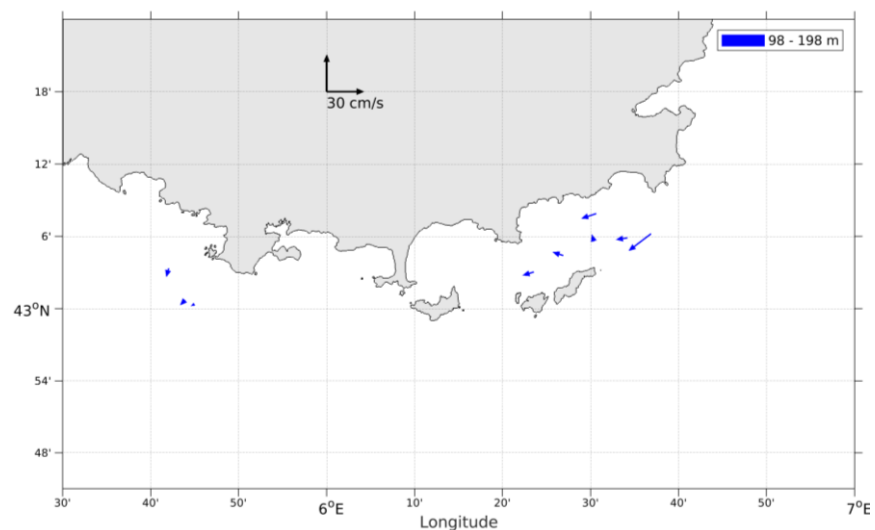
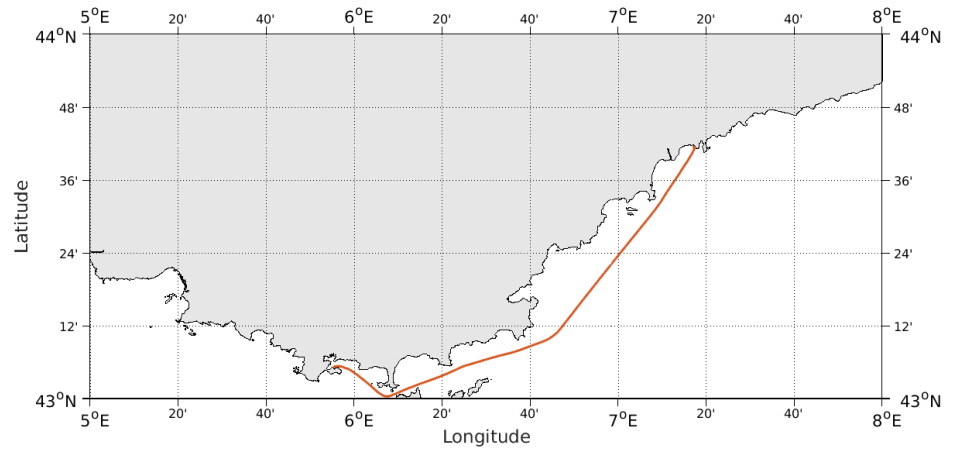


Figure 7- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m

3 TR_NCEYNE_AVRIL (AVRIL) – OS75 - BT

Ce transit comprend 1 fichier STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :



Cascade exploitation V7.2-05/10/2022

Figure 8- Route du navire durant la campagne

3.1 Qualité des données reçues

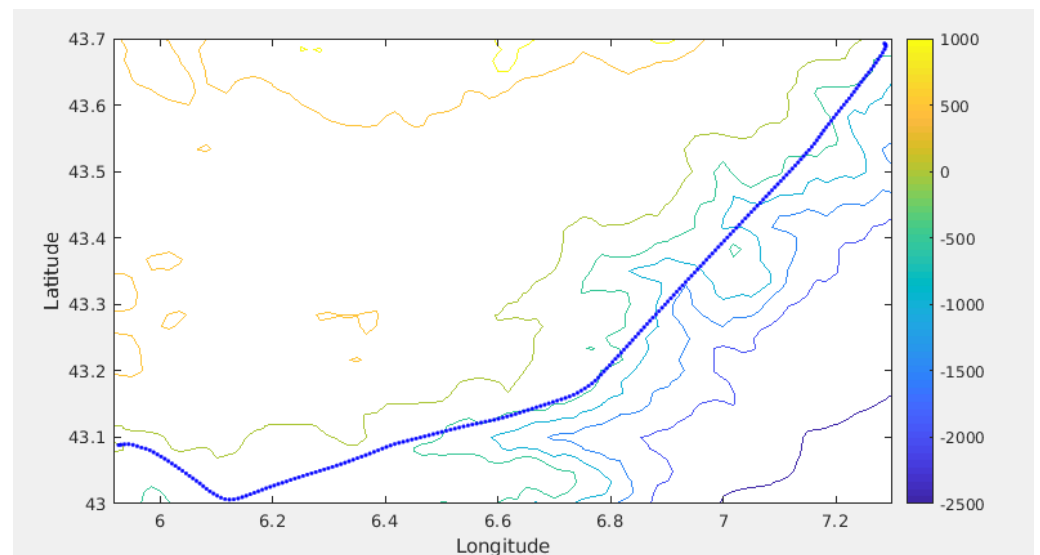


Figure 9 – Bathymétrie GEBCO sur le trajet de la campagne

3.2 Qualité des données reçues

3.2.1 CORR_ECI

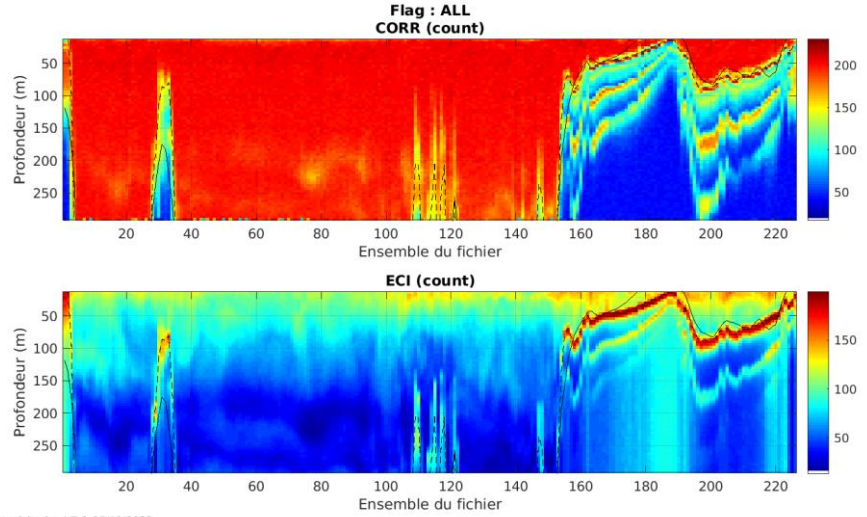
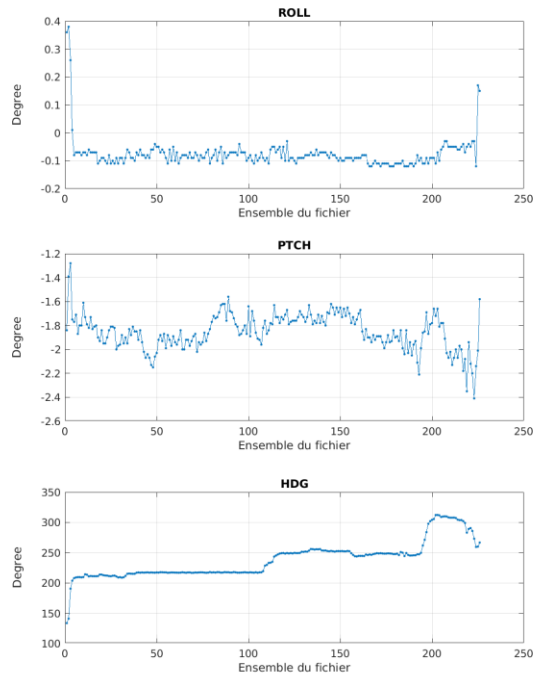


Figure 10 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

3.2.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



3.3 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 7–Composantes parallèle et orthogonale

3.4 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

3.5 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

3.6 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.41
Amplitude	1.0
Erreur sur le tangage	1.72

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [4 8]) est de -0.515 cm/s.

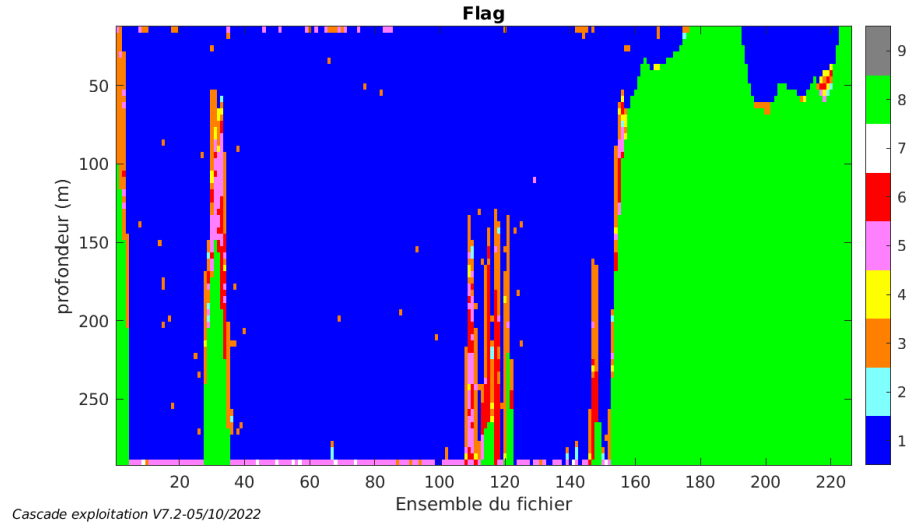
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

3.7 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



3.8 Exploitation des données – Tracés

3.8.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

3.8.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	06/04/2022 05:08:51	06/04/2022 12:38:23	Méditerranée

Tableau 8– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

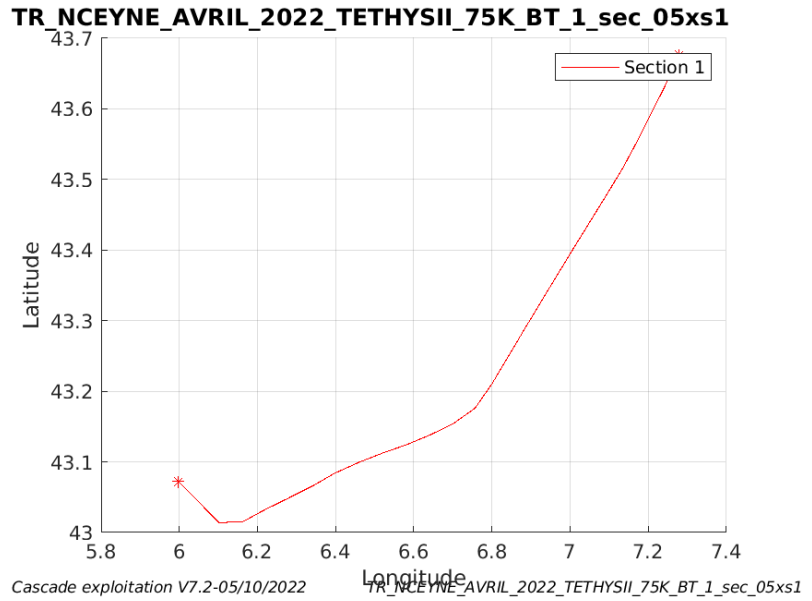


Figure 11– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

3.8.3 Images des sections

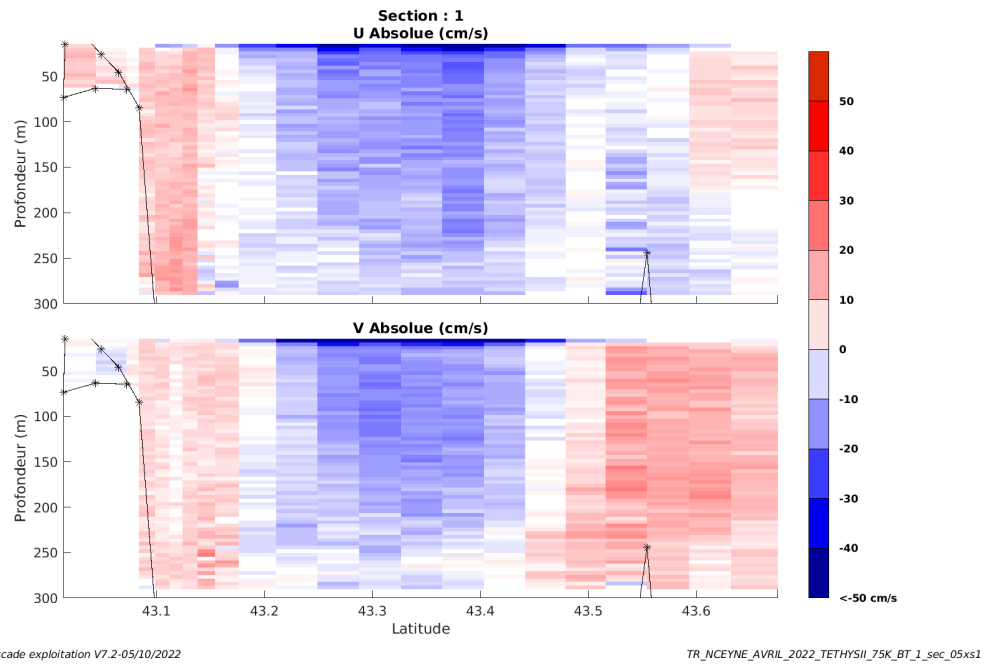


Figure 12 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

3.8.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et tous les données tracées.

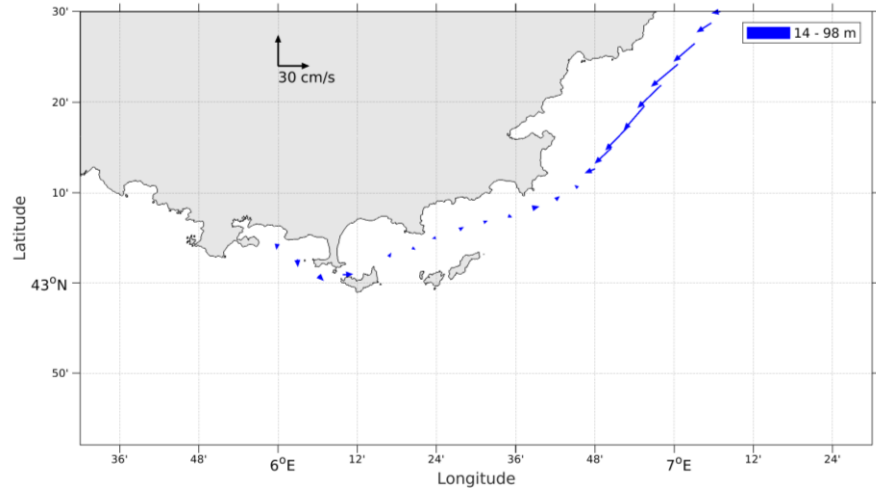


Figure 13- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

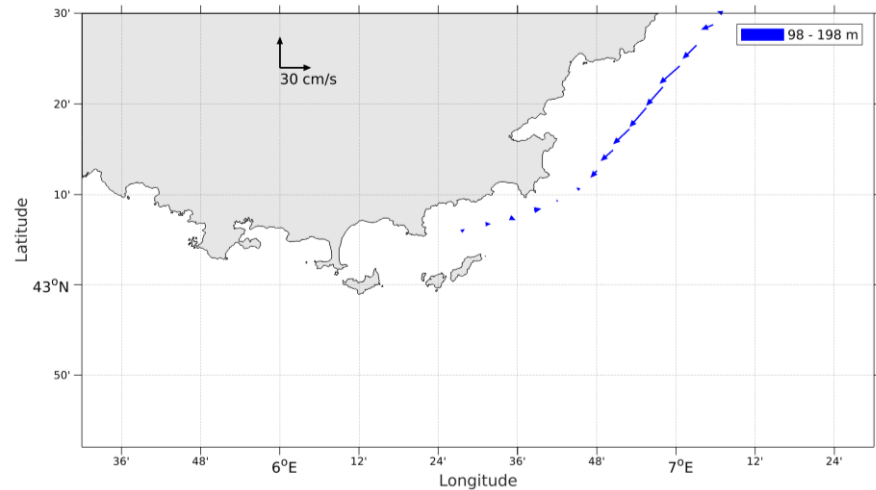
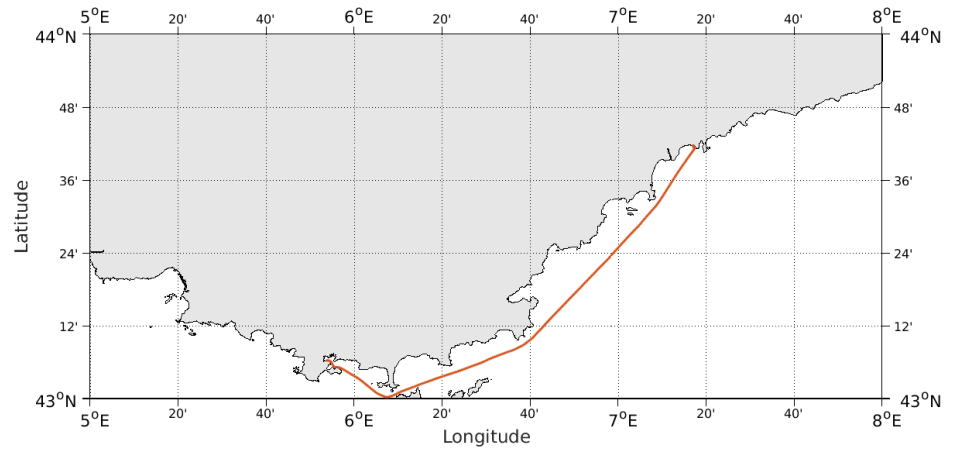


Figure 14- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m

4 TR_YNENCE_AVRIL (AVRIL) – OS75 - BT

Ce transit comprend 1 fichier STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :



Cascade exploitation V7.2-05/10/2022

Figure 15- Route du navire durant la campagne

4.1 Qualité des données reçues

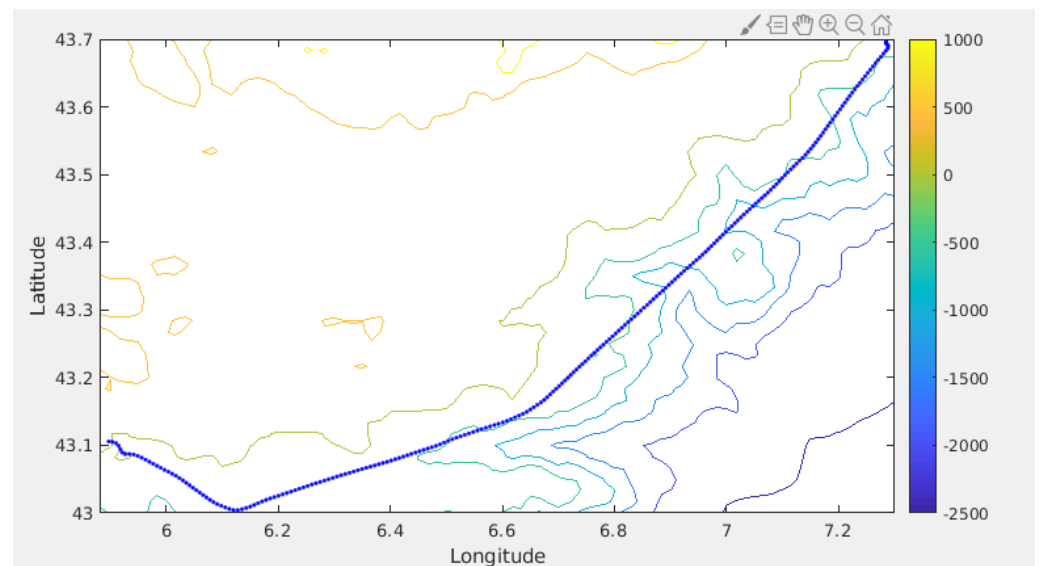


Figure 16 – Bathymétrie GEBCO sur le trajet de la campagne

4.2 Qualité des données reçues

4.2.1 CORR_ECI

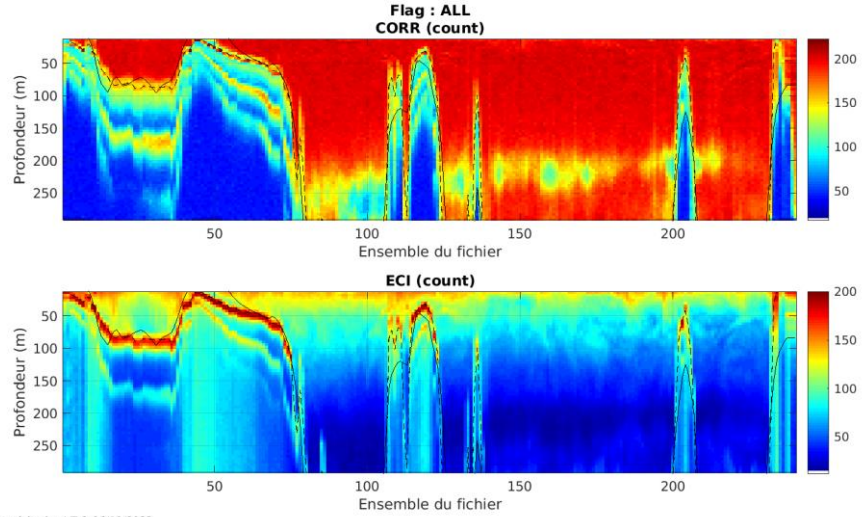
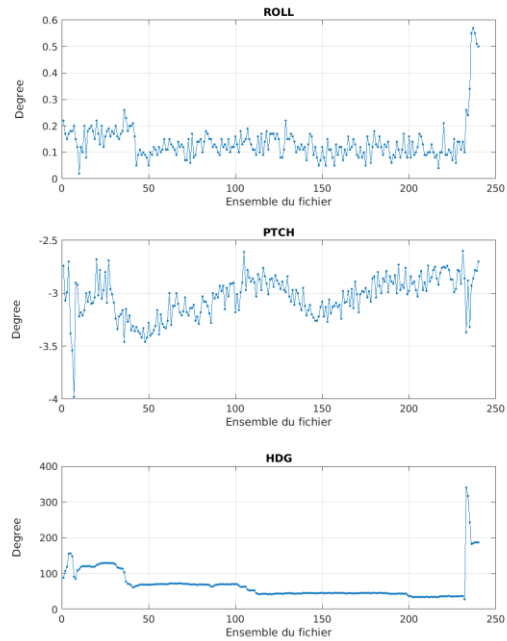


Figure 17 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

4.2.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



4.3 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 9–Composantes parallèle et orthogonale

4.4 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

4.5 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

4.6 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-3.18
Amplitude	1.0
Erreur sur le tangage	3.18

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [8 12]) est de -0.485 cm/s.

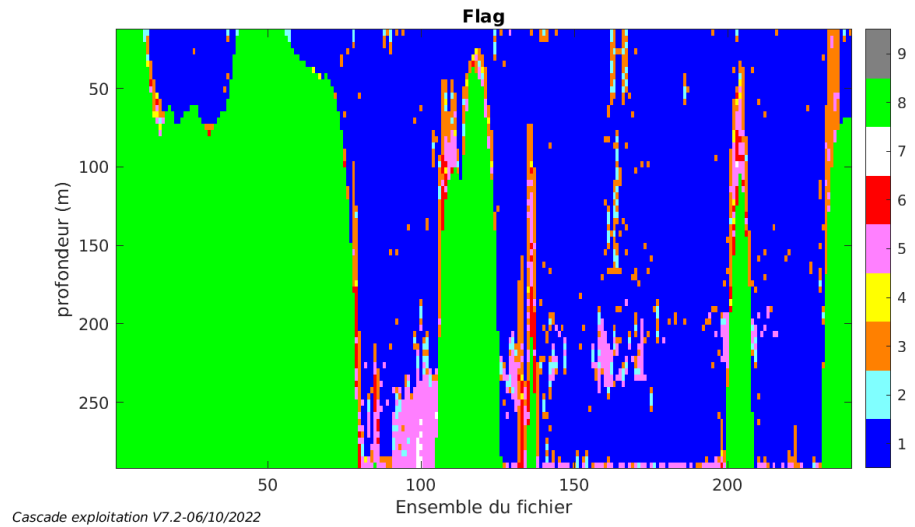
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

4.7 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



4.8 Exploitation des données – Tracés

4.8.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

4.8.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	24/04/2022 06:14:51	24/04/2022 14:12:37	Méditerranée

Tableau 10– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

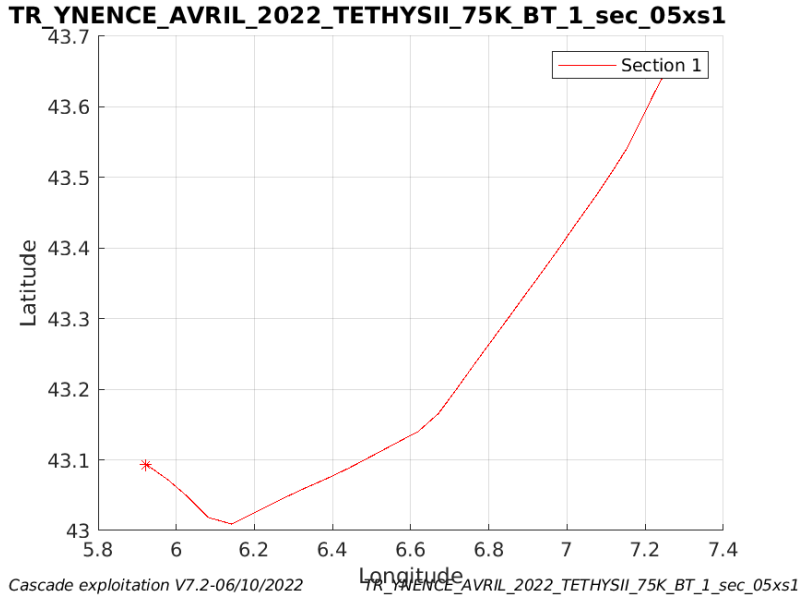


Figure 18– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

4.8.3 Images des sections

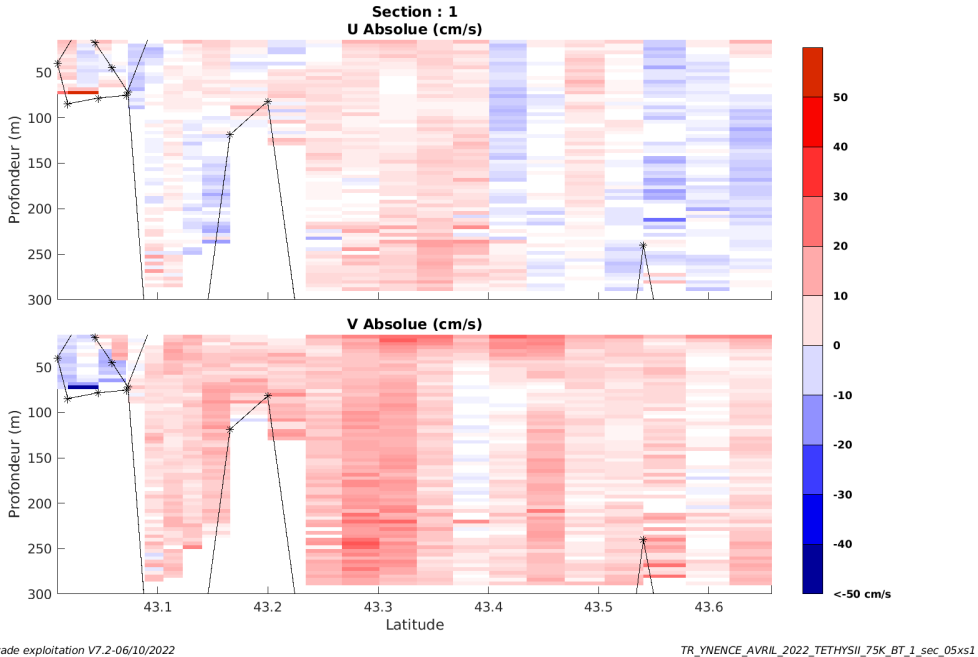


Figure 19 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

4.8.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.12 et tous les données tracées.

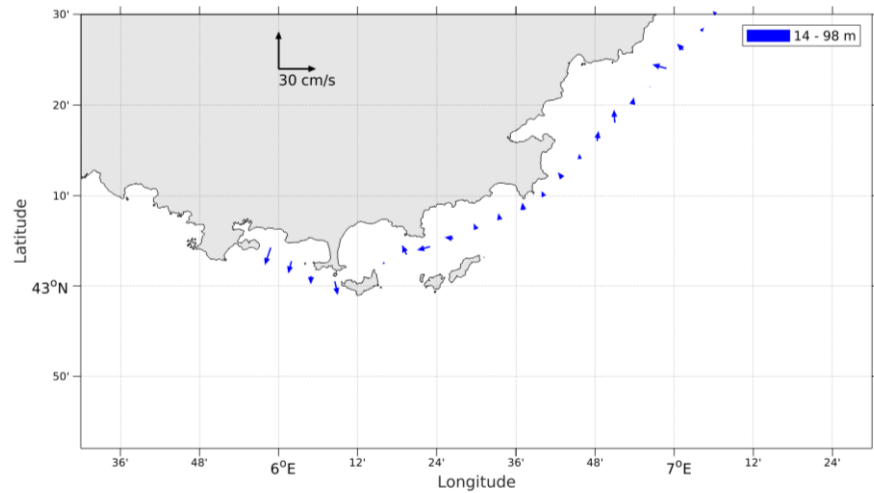


Figure 20- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

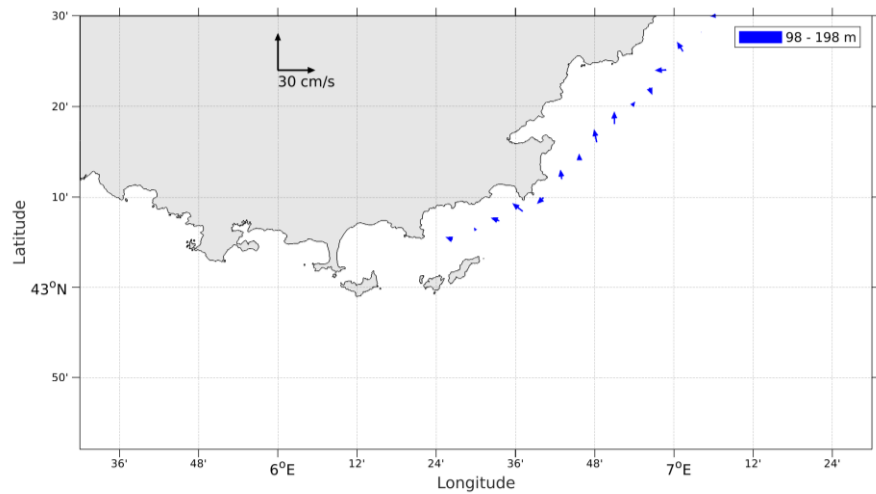
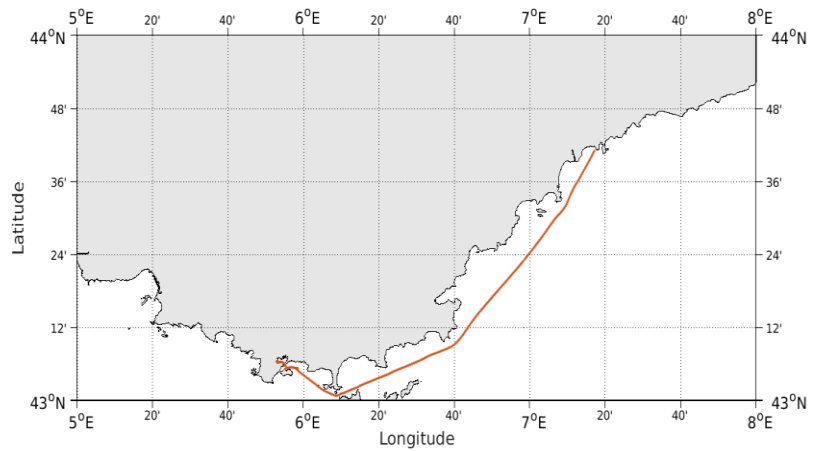


Figure 21- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m

5 TR_NCEYNE_MAI (MAI) – OS75 - BT

Ce transit comprend 1 fichier STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

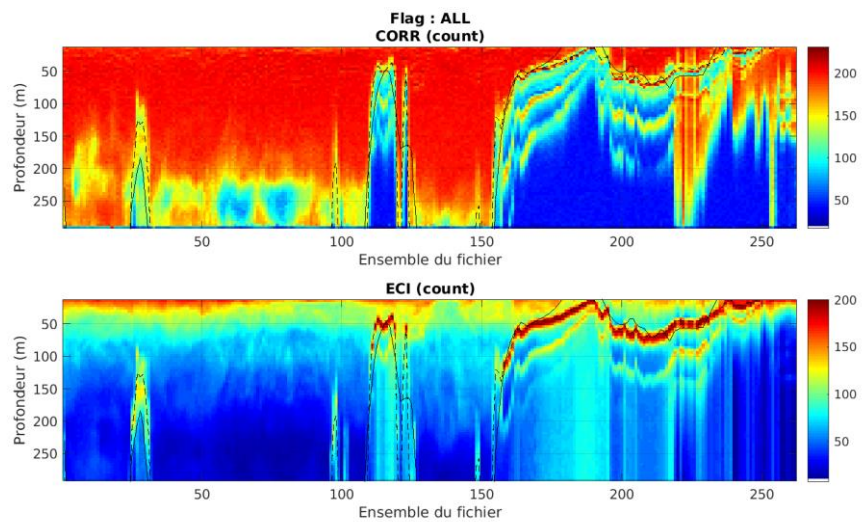


Cascade exploitation V7.2-07/10/2022

Figure 22- Route du navire durant la campagne

5.1 Qualité des données reçues

5.1.1 CORR_ECI

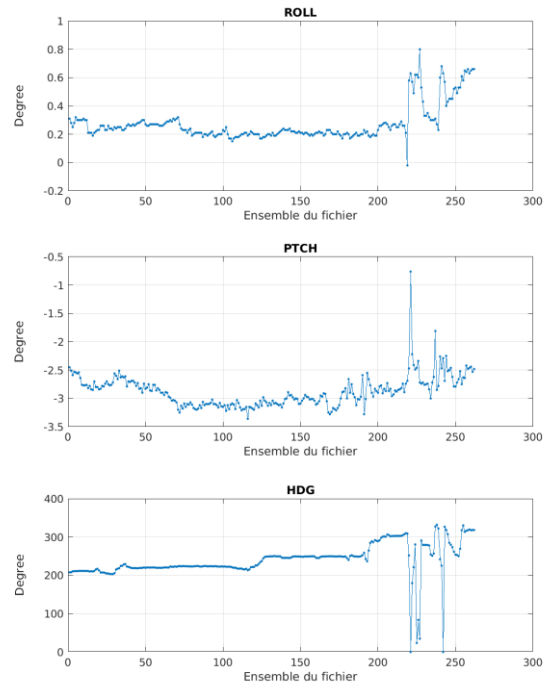


Cascade exploitation V7.2-07/10/2022

Figure 23 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

5.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-07/10/2022

5.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 11–Composantes parallèle et orthogonale

5.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

5.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

5.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.50
Amplitude	1.0
Erreur sur le tangage	2.78

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [1 3]) est de -0.894 cm/s.

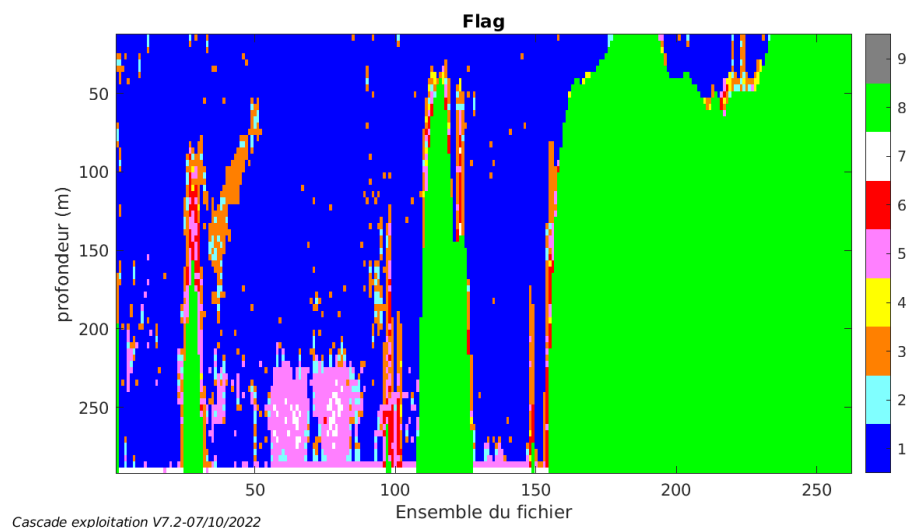
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

5.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



5.7 Exploitation des données – Tracés

5.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

5.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
----	------------	----------	--------------

1	04/05/2022 08:09:24	04/05/2022 16:50:52	Méditerranée
---	---------------------	---------------------	--------------

Tableau 12– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

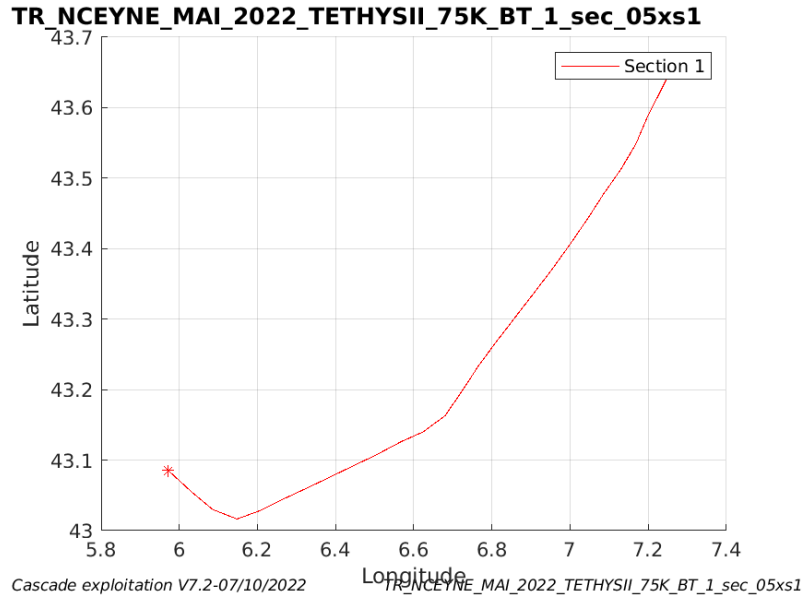


Figure 24– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

5.7.3 Images des sections

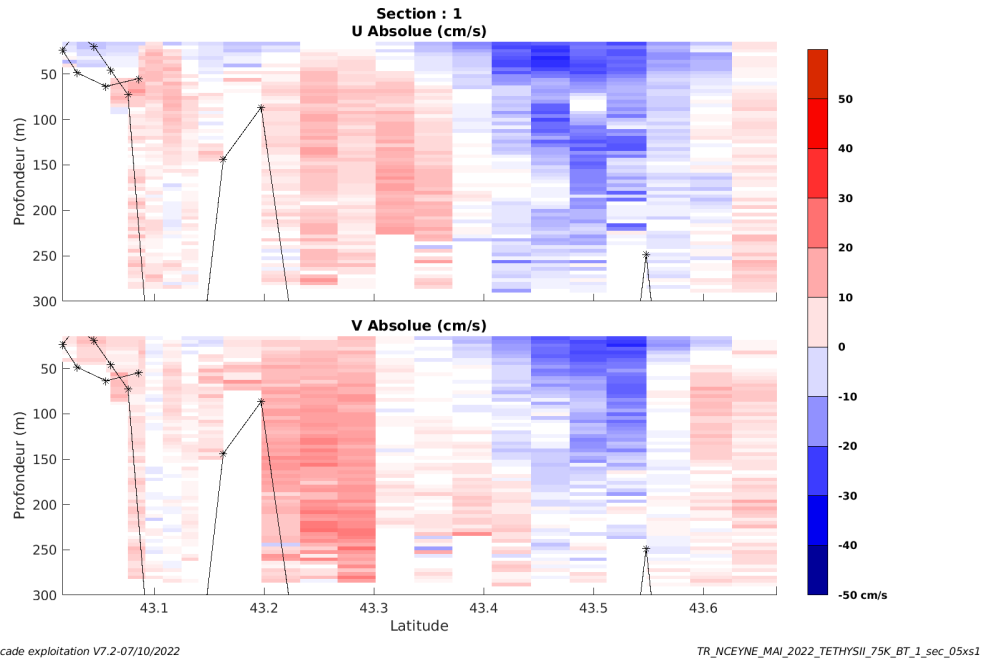


Figure 25 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

5.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et tous les données tracées.

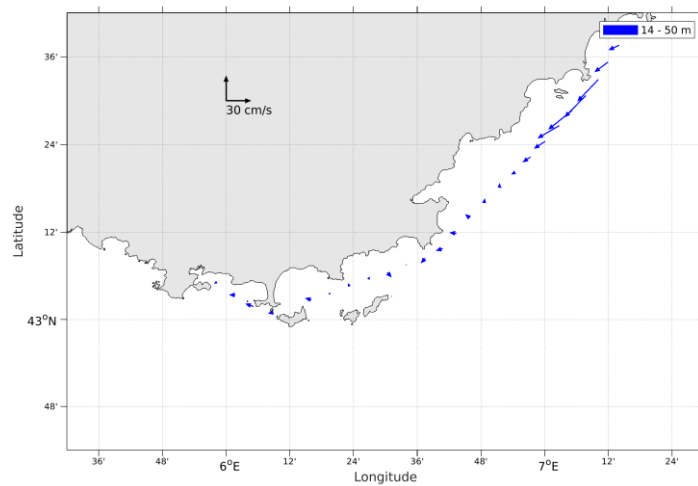


Figure 26- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

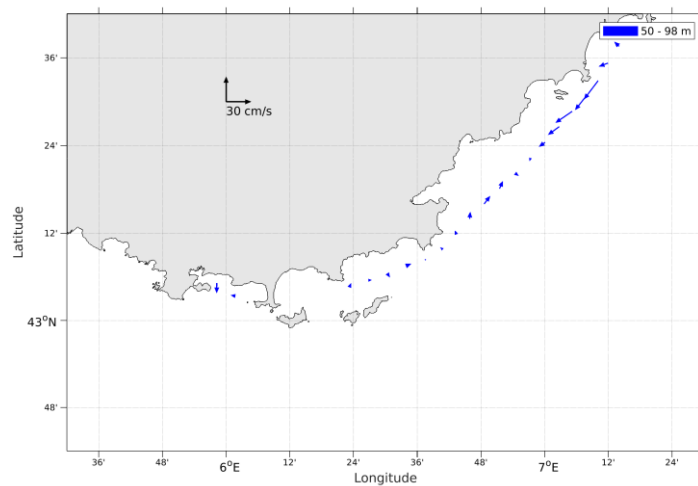
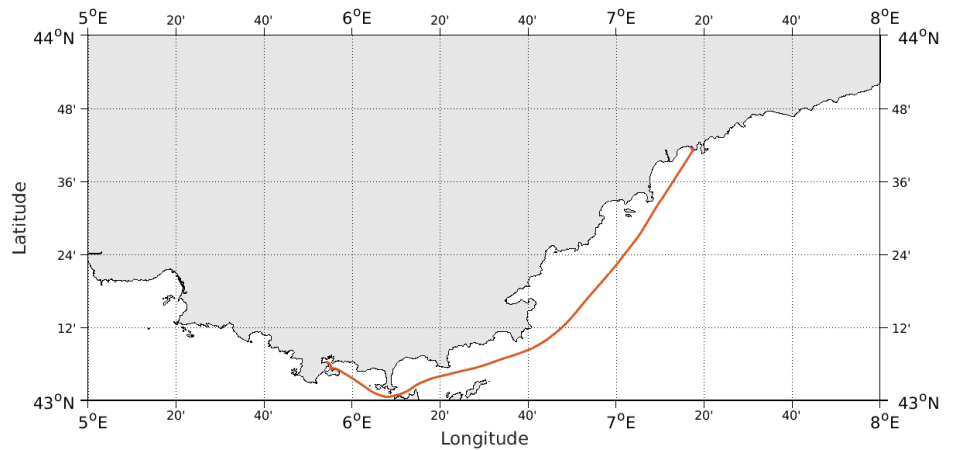


Figure 27- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m

6 TR_NCEYNE_MAR (MAR) – OS75 - BT

Ce transit comprend 1 fichier STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

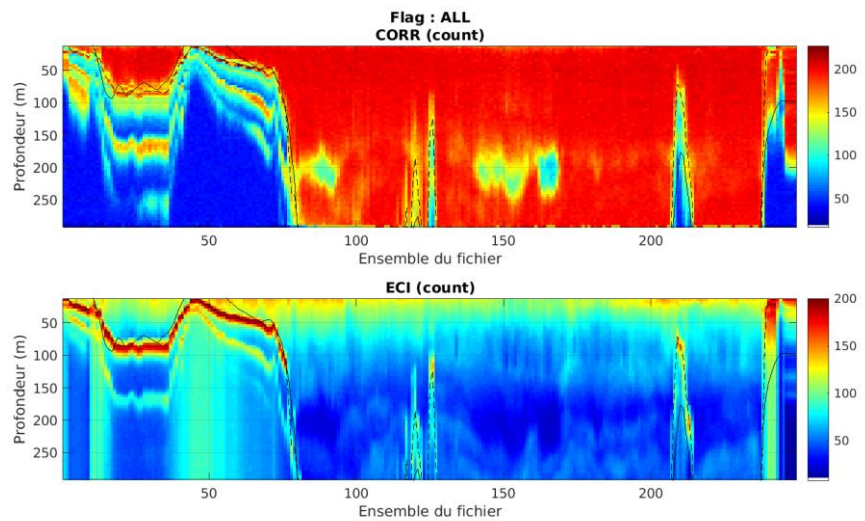


Cascade exploitation V7.2-10/10/2022

Figure 28- Route du navire durant la campagne

6.1 Qualité des données reçues

6.1.1 CORR_ECI



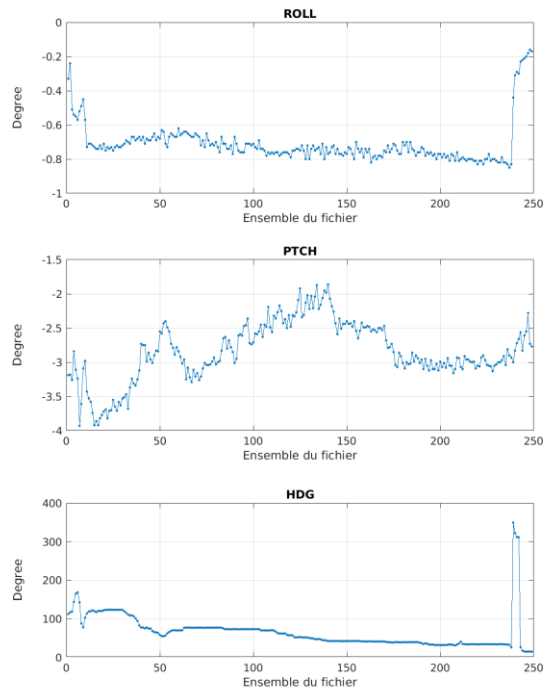
Cascade exploitation V7.2-10/10/2022

Figure 29 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et

intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

6.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-10/10/2022

6.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 13–Composantes parallèle et orthogonale

6.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

6.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

6.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-1.33
Amplitude	1.0
Erreur sur le tangage	2.08

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [2 6]) est de -1.211 cm/s.

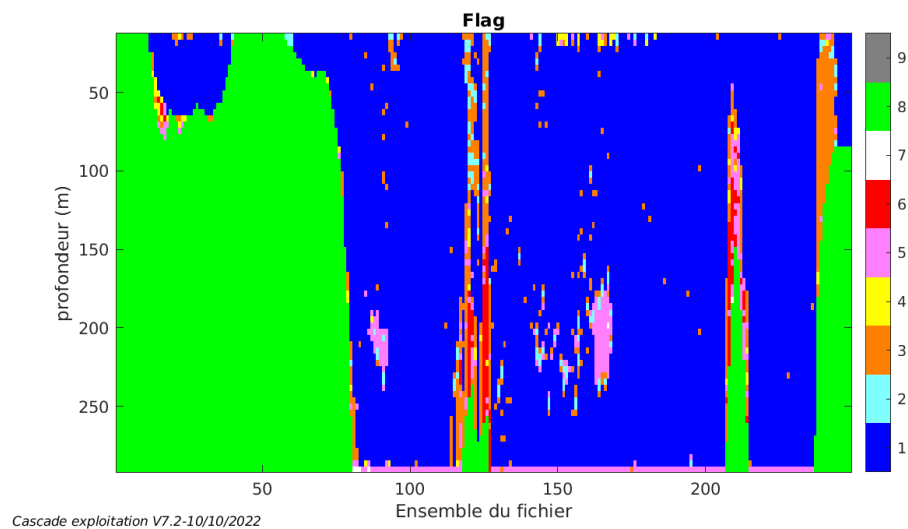
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

6.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



6.7 Exploitation des données – Tracés

6.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

6.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	06/03/2022 06:55:03	06/03/2022 15:10:47	Méditerranée

Tableau 14– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

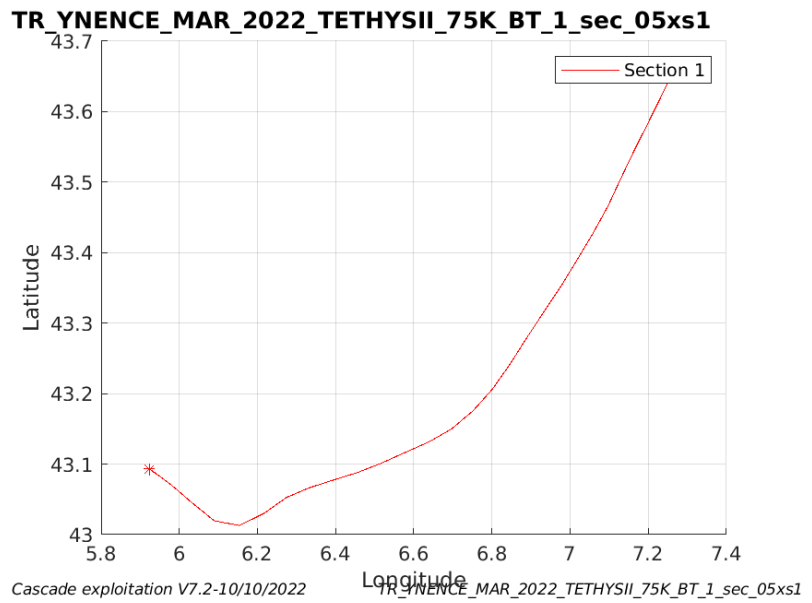


Figure 30– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

6.7.3 Images des sections

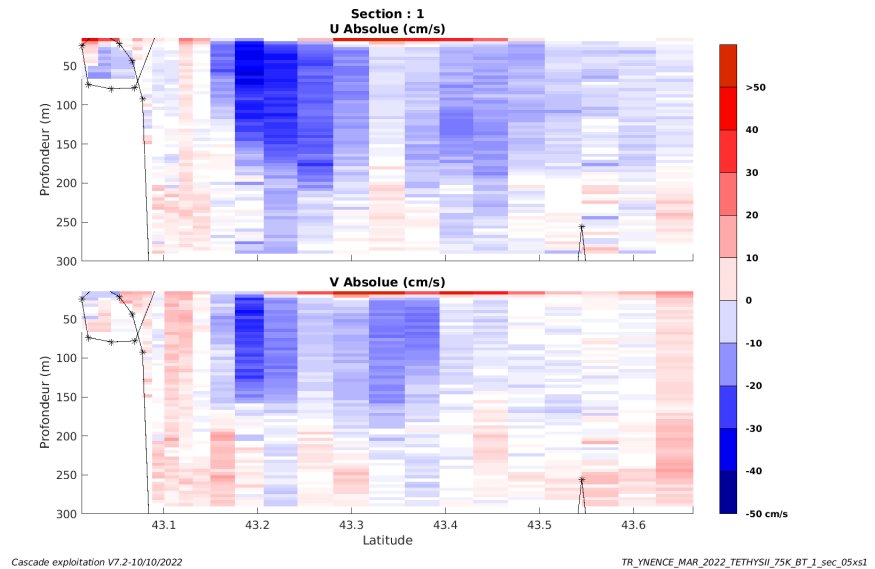


Figure 31 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

6.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et tous les données tracées.

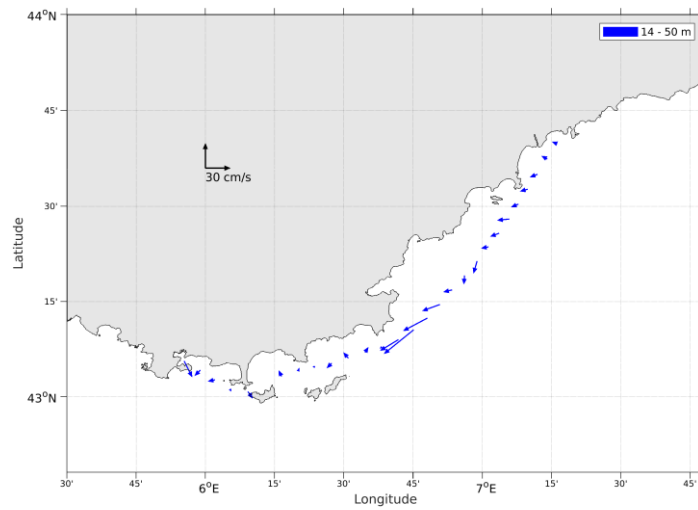


Figure 32- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

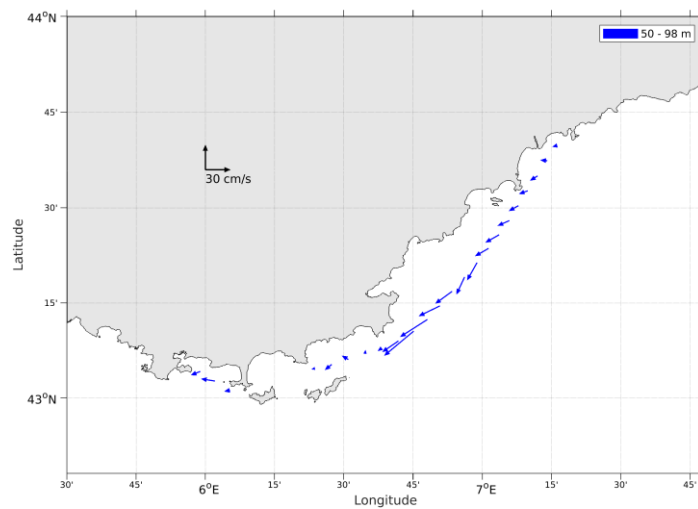
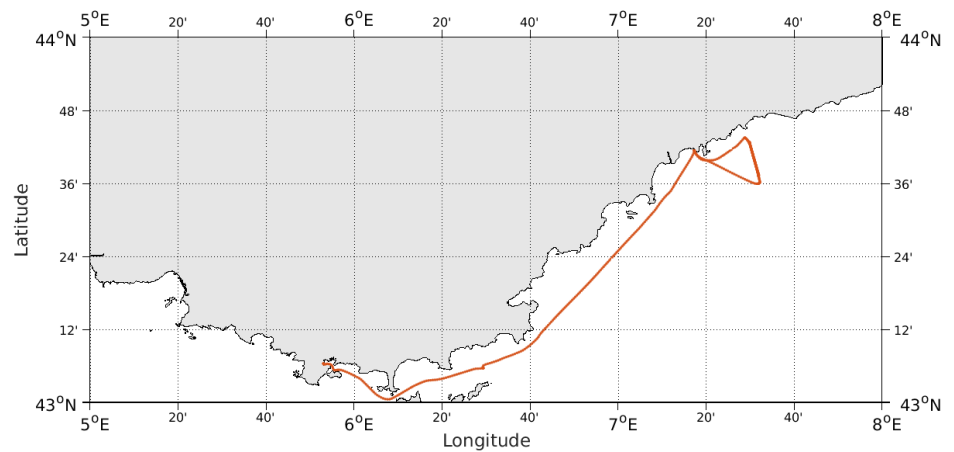


Figure 33- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m

7 TR_NCEYNE_JUIN (JUIN) – OS75 - BT

Ce transit comprend 2 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

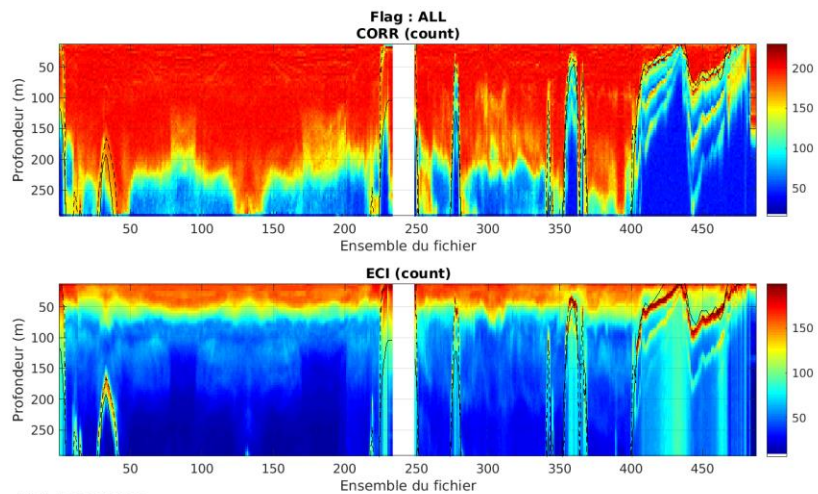


Cascade exploitation V7.2-07/10/2022

Figure 34- Route du navire durant la campagne

7.1 Qualité des données reçues

7.1.1 CORR_ECI

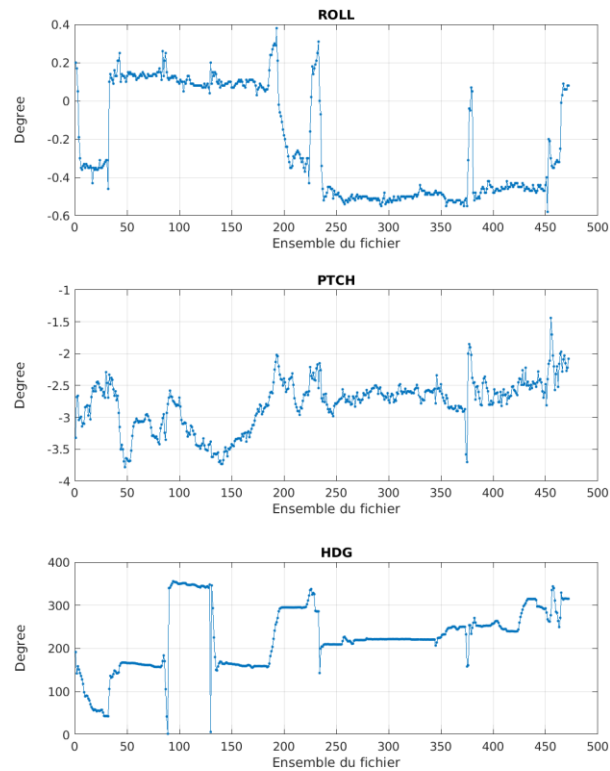


Cascade exploitation V7.2-07/10/2022

Figure 35 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

7.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-07/10/2022

7.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 15–Composantes parallèle et orthogonale

7.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

7.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes

7.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.90
Amplitude	1.0
Erreur sur le tangage	2.49

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [17 21]) est de 1.848 cm/s.

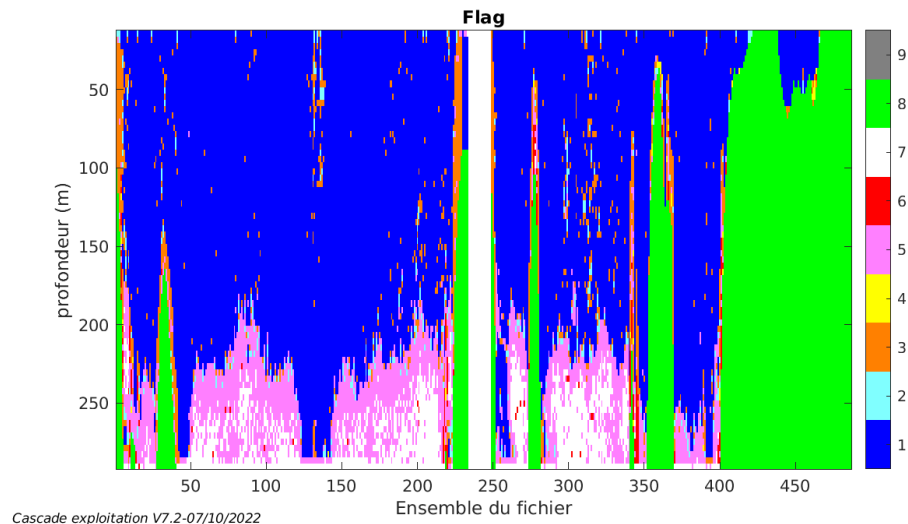
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Matérialisation des périodes sans mesure
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

7.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



7.7 Exploitation des données – Tracés

7.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

7.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	14/06/2022 07:15:25	15/06/2022 14:30:37	Méditerranée

Tableau 16– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

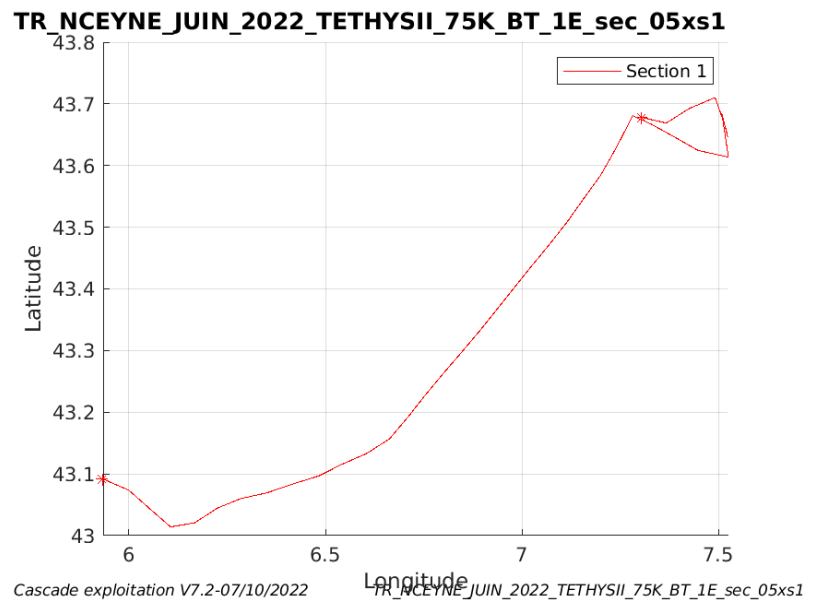
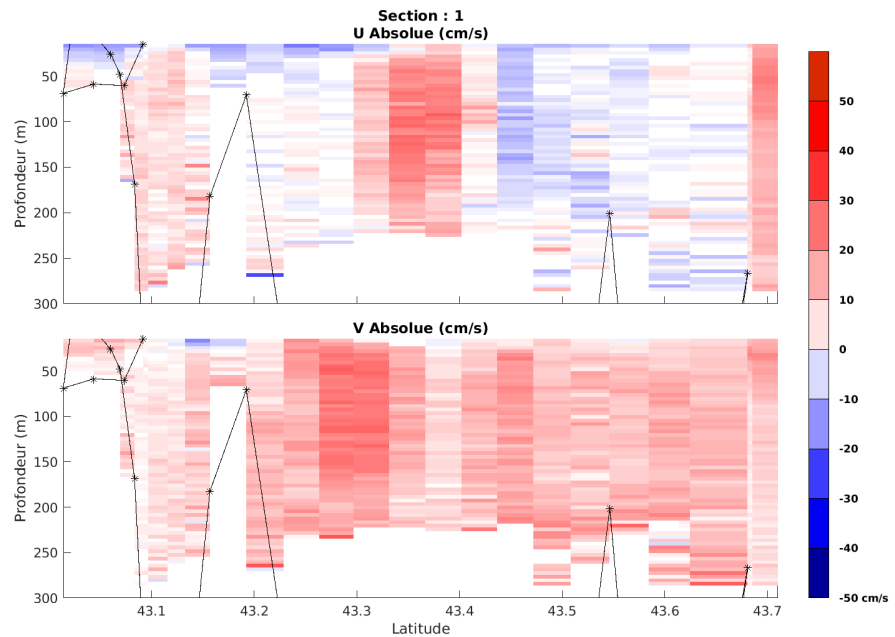


Figure 36– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

7.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-07/10/2022

TR_NCEYNE_JUIN_2022_TETHYSII_75K_BT_1E_sec_05xs1

Figure 37 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

7.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.12 et tous les données tracées.

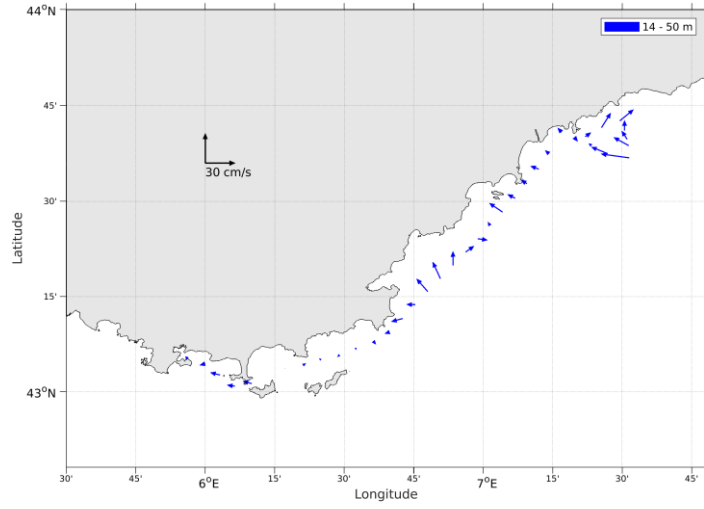


Figure 38- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

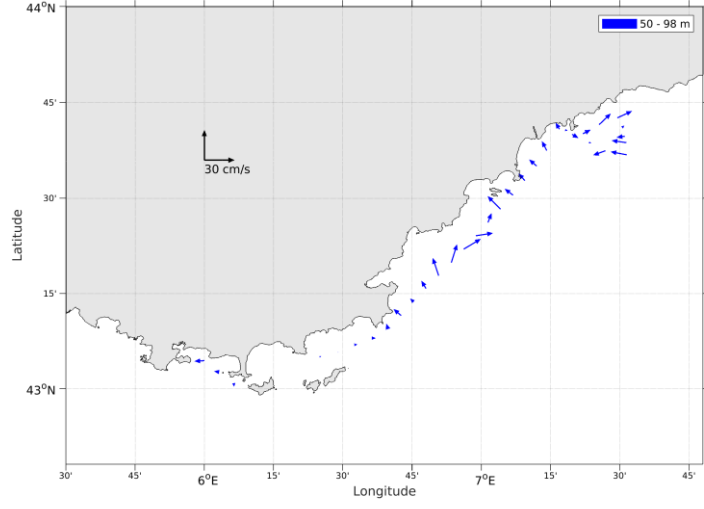
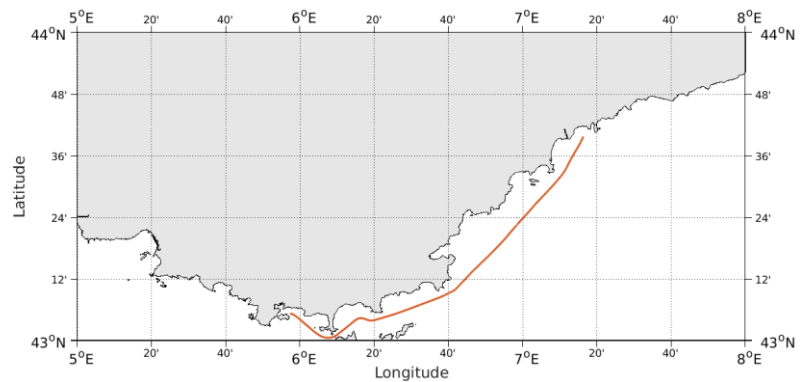


Figure 39- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

8 TR_NCEYNE_JAN (JANVIER) – OS75 - BT

Ce transit comprend 1 fichier STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

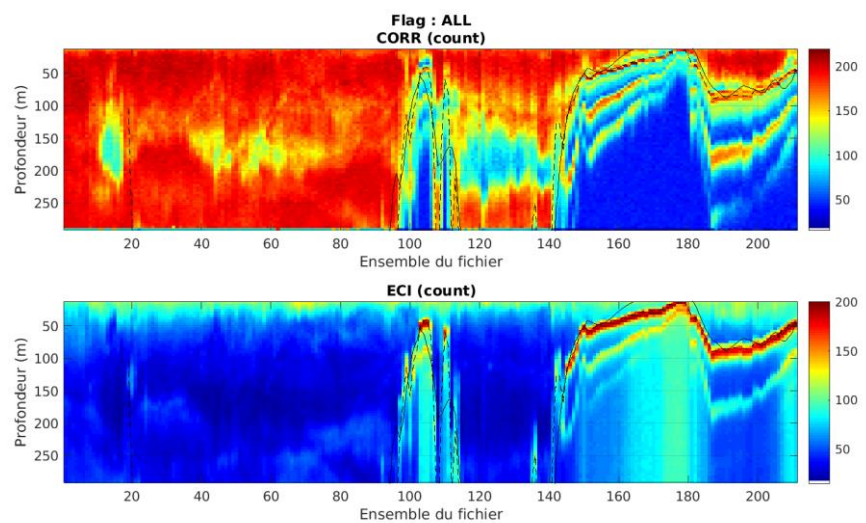


Cascade exploitation V7.2-10/10/2022

Figure 40- Route du navire durant la campagne

8.1 Qualité des données reçues

8.1.1 CORR_ECI

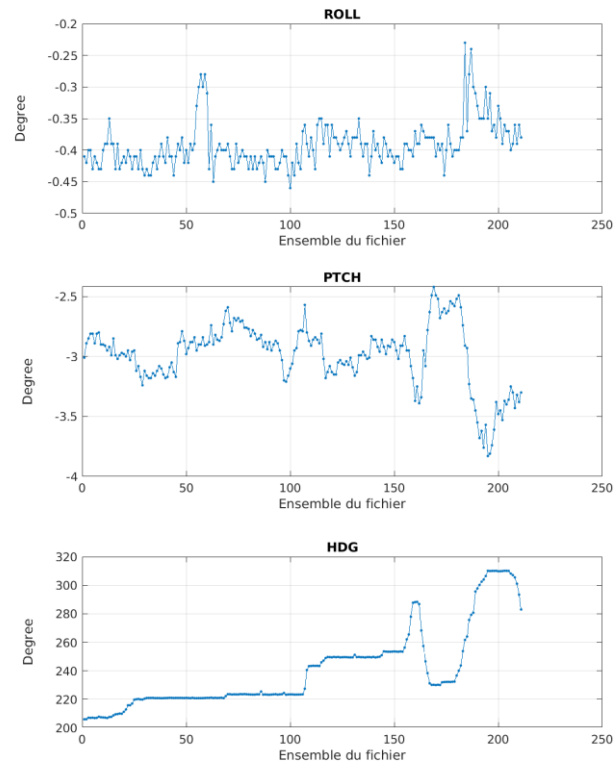


Cascade exploitation V7.2-10/10/2022

Figure 41 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

8.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-10/10/2022

8.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 17–Composantes parallèle et orthogonale

8.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

8.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

8.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.54
Amplitude	1.0
Erreur sur le tangage	2.20

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [2 6]) est de 4.219 cm/s.

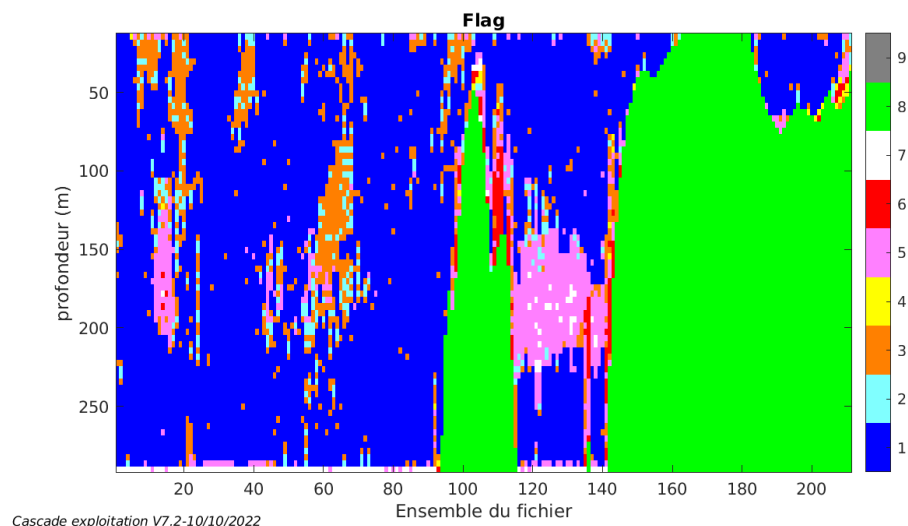
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

8.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



8.7 Exploitation des données – Tracés

8.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

8.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	16/01/2022 07:49:12	16/01/2022 14:49:11	Méditerranée

Tableau 18– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

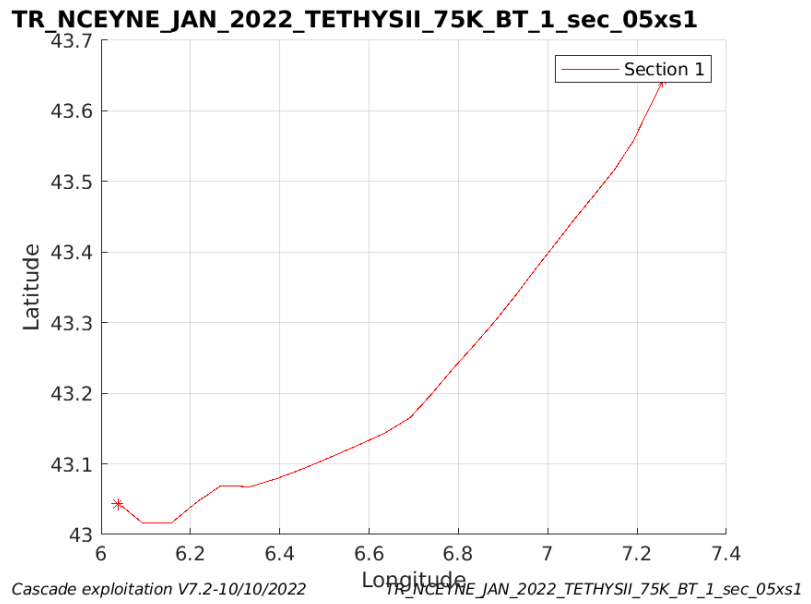


Figure 42– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

8.7.3 Images des sections

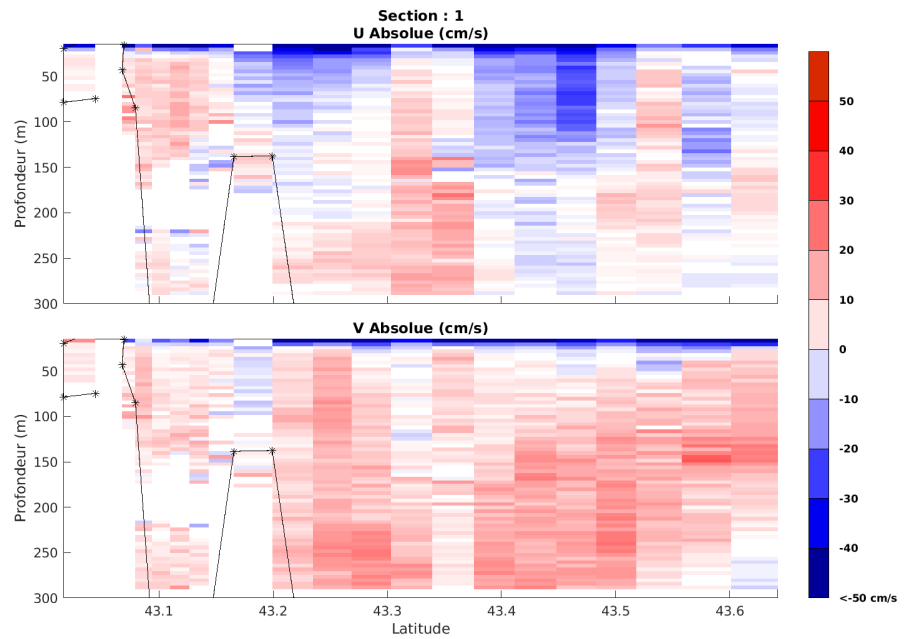


Figure 43 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

8.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et tous les données tracées.

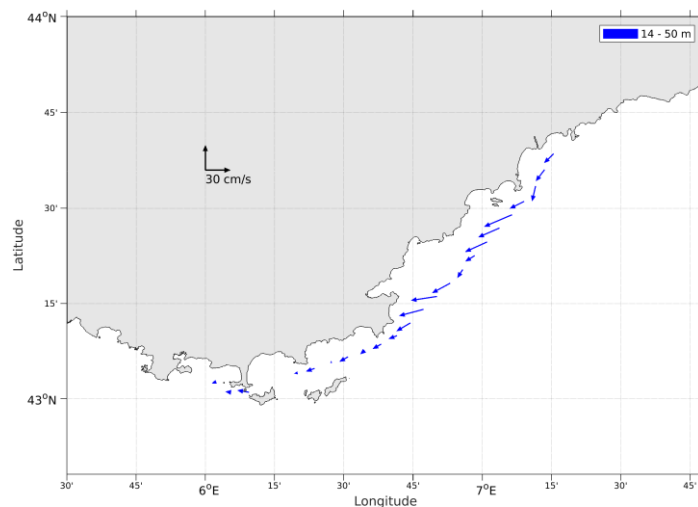
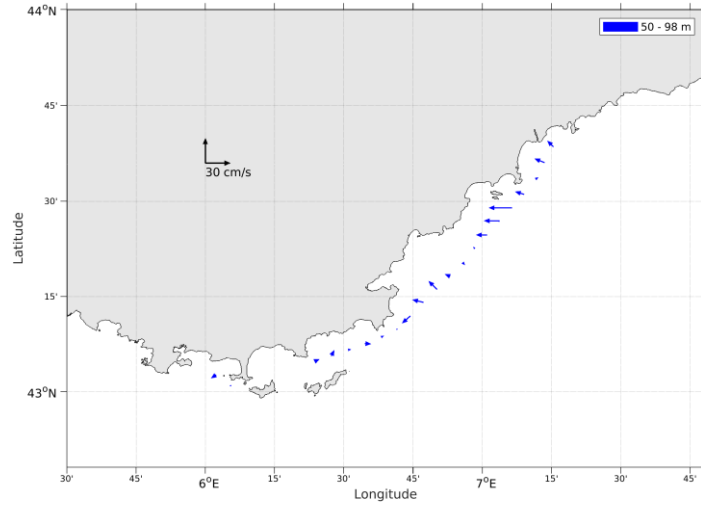


Figure 44- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m**Figure 45- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.**

9 TR_YNEPSL (MAI) – OS75 - BT

Ce transit comprend 1 fichier STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

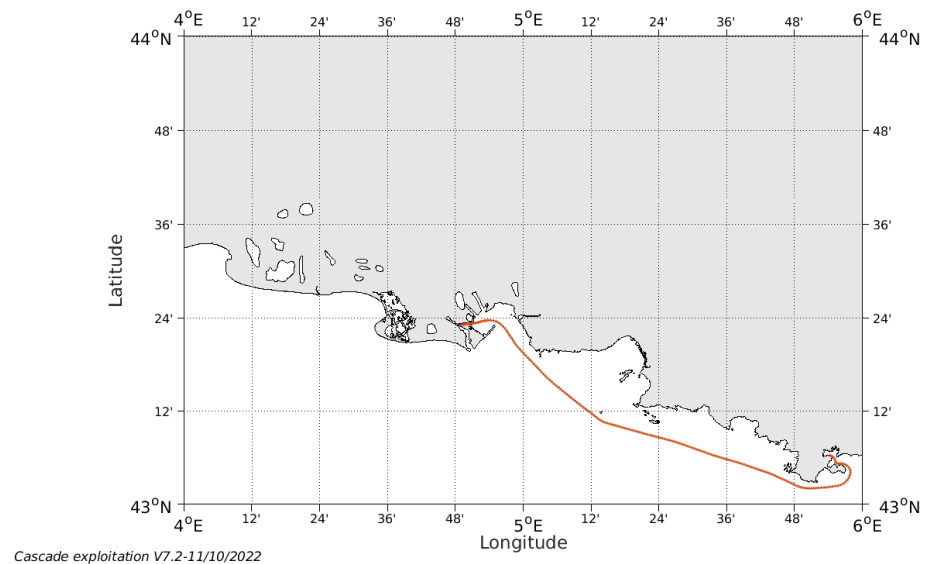


Figure 46- Route du navire durant la campagne

9.1 Qualité des données reçues

9.1.1 CORR_ECI

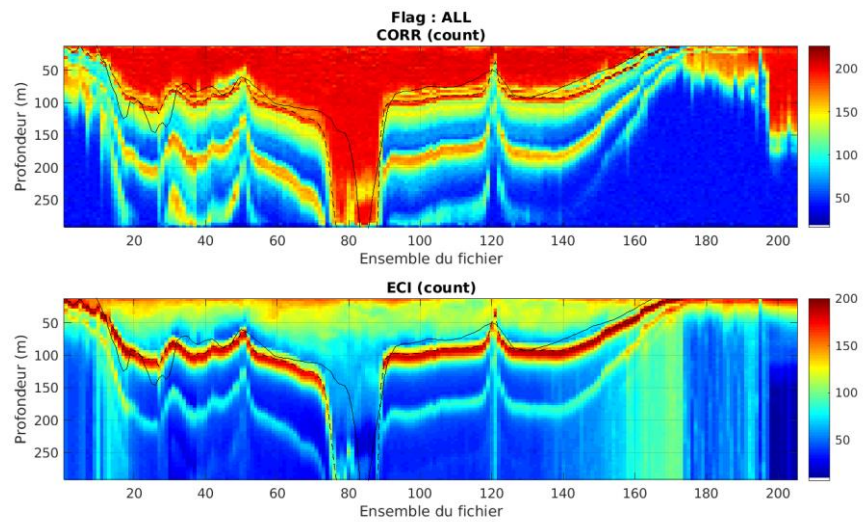
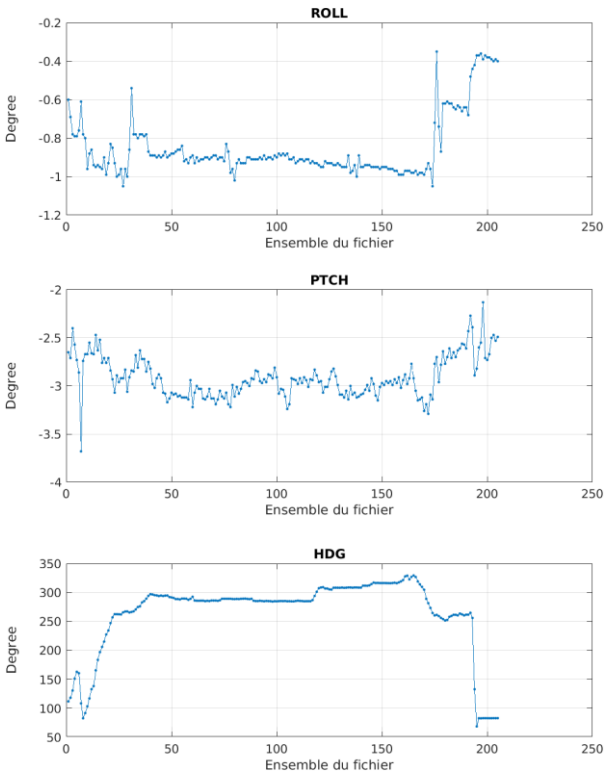


Figure 47 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

9.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-11/10/2022

9.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 19–Composantes parallèle et orthogonale

9.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d’objet.

9.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d’objet.

9.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-1.05
Amplitude	1.004
Erreur sur le tangage	0

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [1 5]) est de 17.42 cm/s.

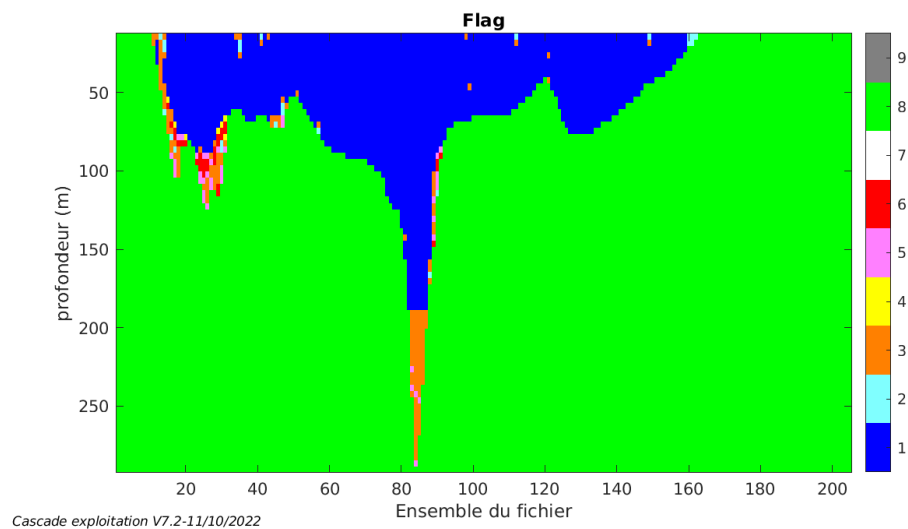
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

9.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



9.7 Exploitation des données – Tracés

9.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

9.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	13/05/2022 06:15:07	13/05/2022 13:02:57	Méditerranée

Tableau 20– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

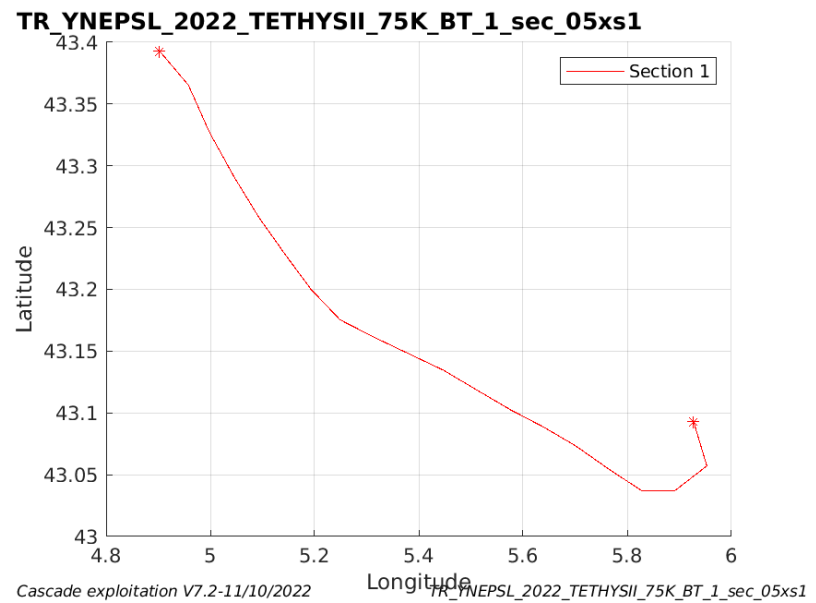
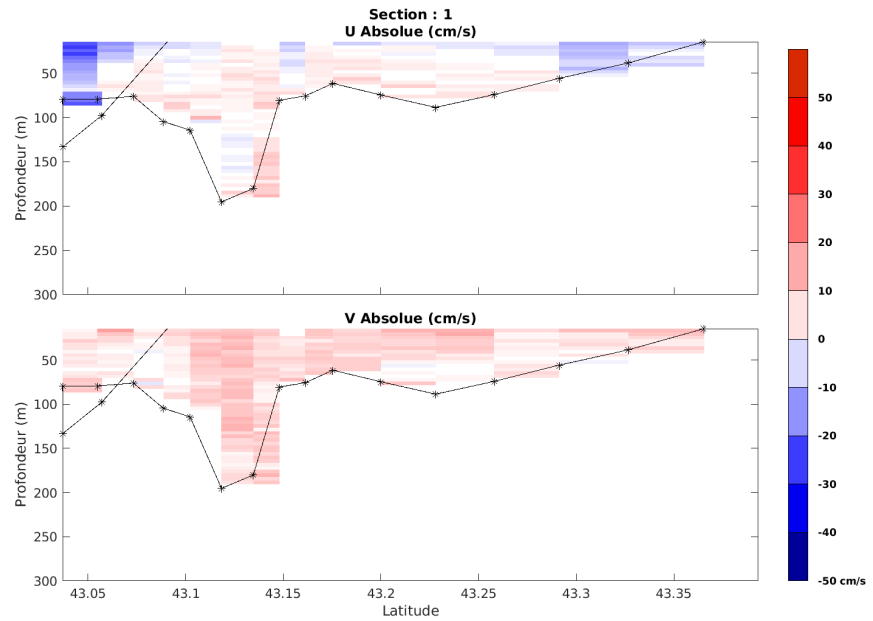


Figure 48– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

9.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-11/10/2022

TR_YNEPSL_2022_TETHYSII_75K_BT_1_sec_05xs1

Figure 49 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

9.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.1 et tous les données tracées.

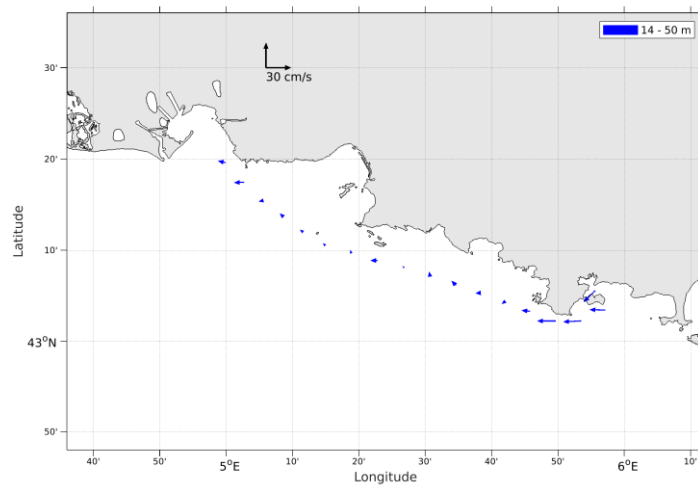


Figure 50- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

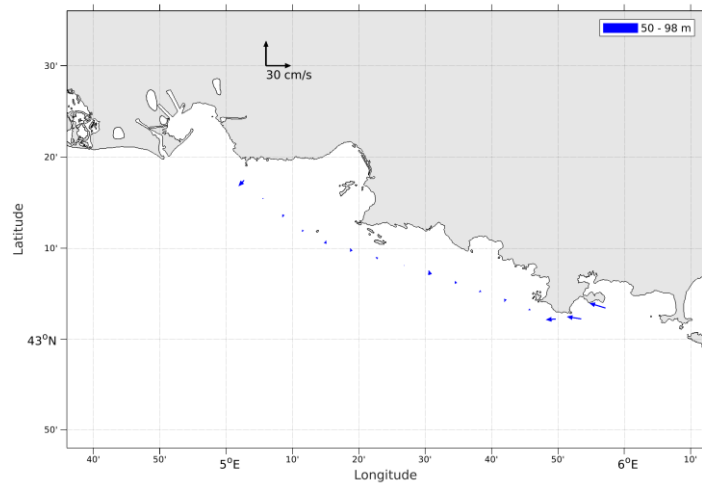


Figure 51- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

10 EMSO_LIGURE_OUEST (MAI-JUIN) – OS75 - BT

Cette campagne a eu 2 legs, on trouve 4 fichiers STA en BT qui ont été traités ensembles.

Le trajet du navire est le suivant :

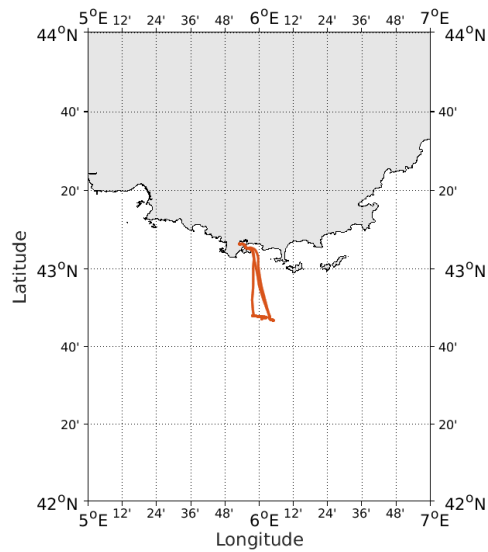


Figure 52- Route du navire durant la campagne

10.1 Qualité des données reçues

10.1.1 CORR_ECI

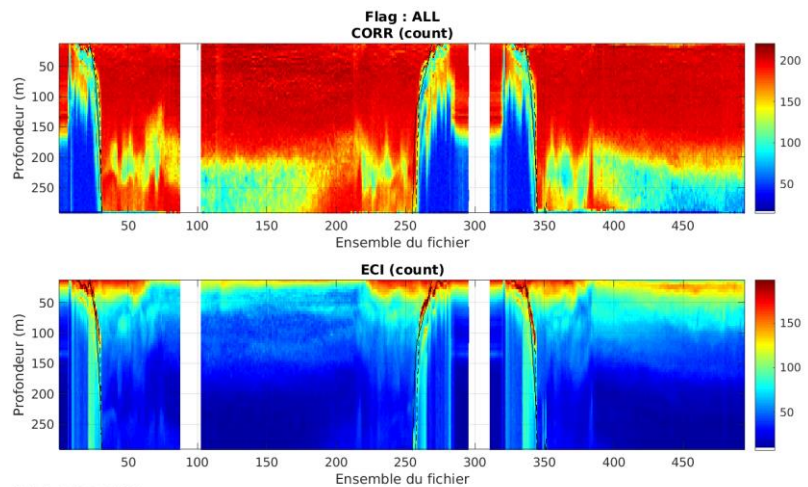
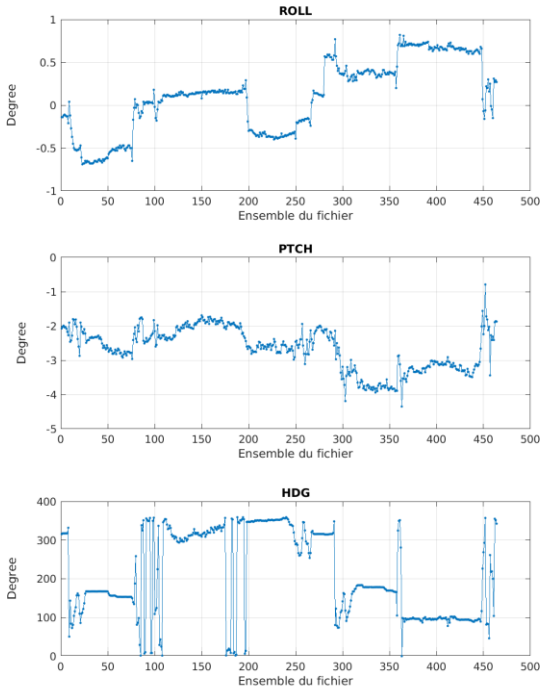


Figure 53 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

10.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-10/10/2022

10.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	-0.442	0.546
Composante orthogonale	-0.716	0.186

Tableau 21–Composantes parallèle et orthogonale

10.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d’objet.

10.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes.

10.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des

changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.66
Amplitude	1.0
Erreur sur le tangage	3.15

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [24 28]) est de 0.616 cm/s.

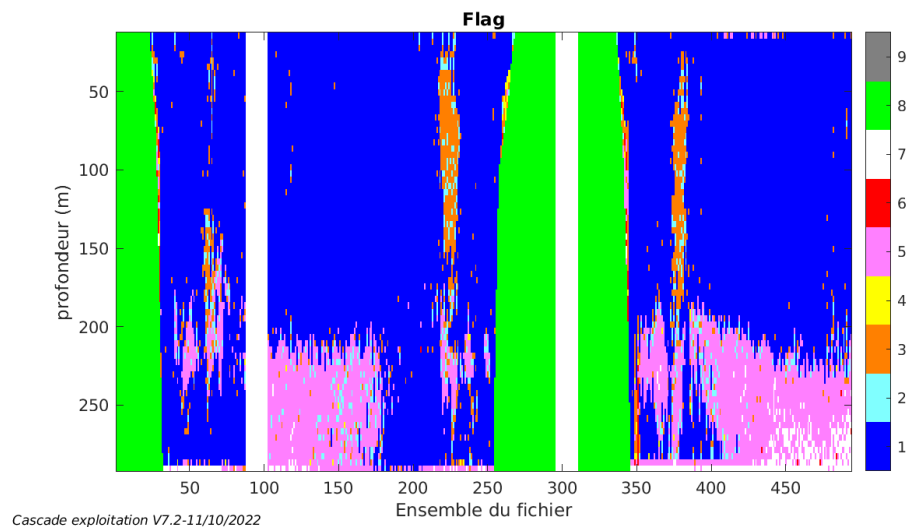
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Matérialisation des périodes sans mesure
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

10.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



10.7 Exploitation des données – Tracés

10.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

10.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	31/05/2022 04:47:31	02/06/2022 10:47:11	Méditerranée

Tableau 22– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

EMSO_LIGURE_OUEST_2022_TETHYSII_75K_BT_1E_sec_05xs1

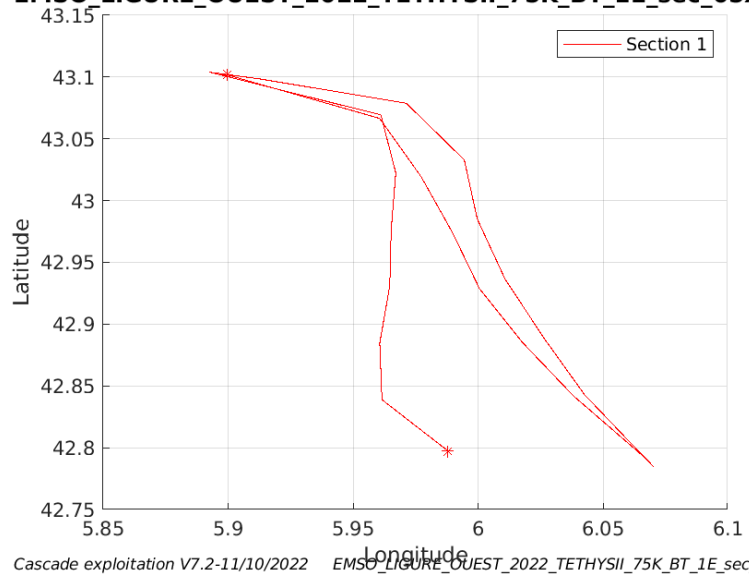
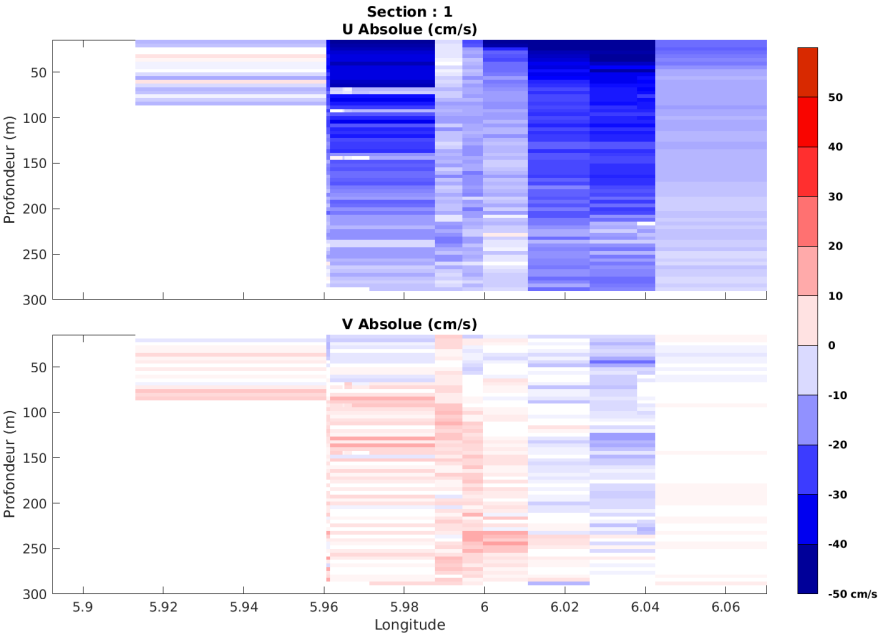


Figure 54– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

10.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-11/10/2022 EMSO_LIGURE_OUEST_2022_TETHYSII_75K_BT_1E_sec_05xs1

Figure 55 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

10.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.1 et tous les données tracées.

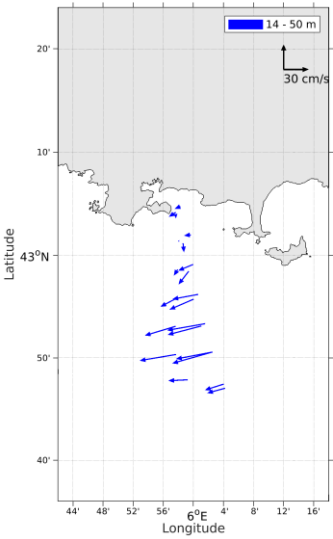


Figure 56- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

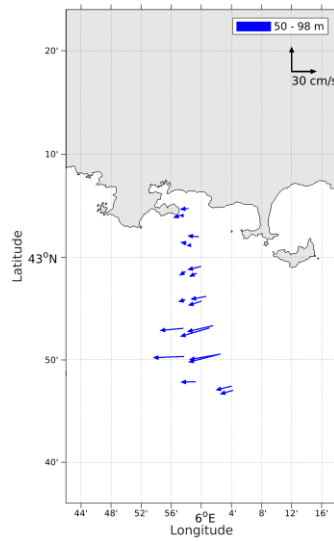
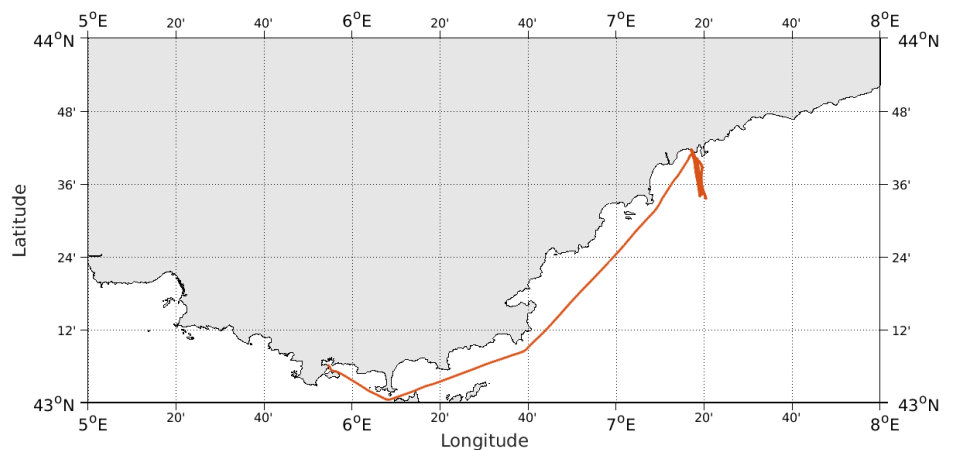


Figure 57- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

11 DIMAPLAN (JUILLET) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 4 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

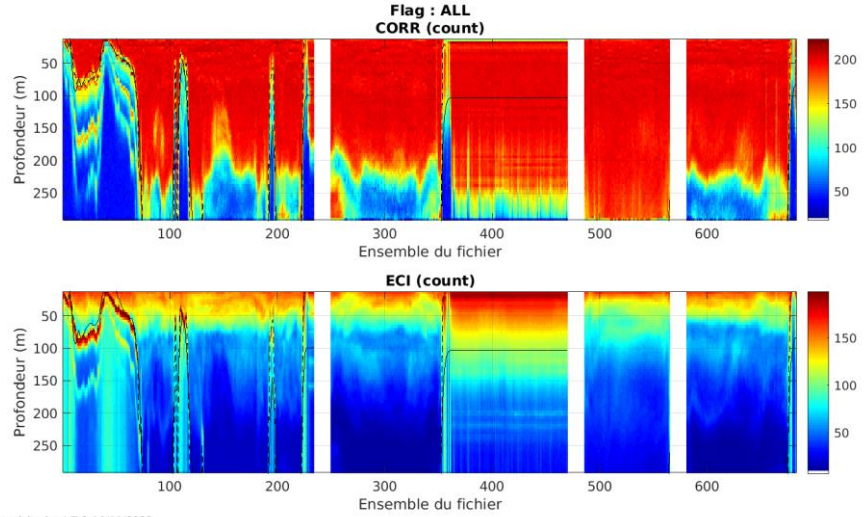


Cascade exploitation V7.2-10/11/2022

Figure 58- Route du navire durant la campagne

11.1 Qualité des données reçues

11.1.1 CORR_ECI

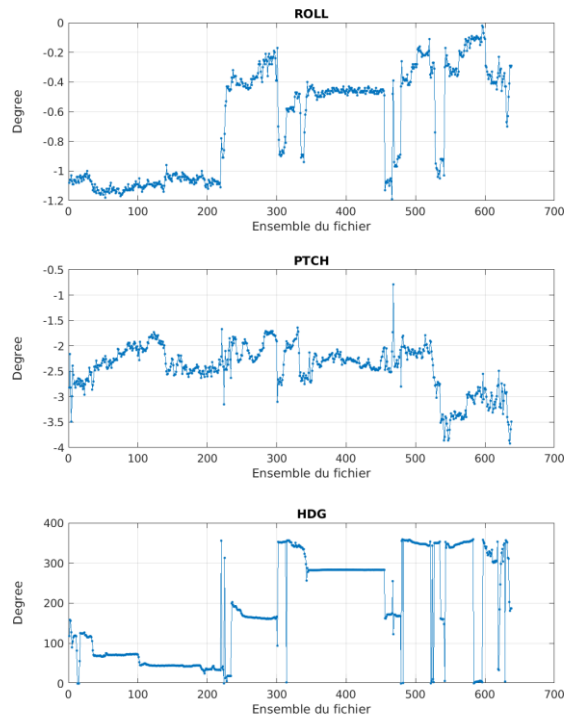


Cascade exploitation V7.2-10/11/2022

Figure 59 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

11.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-10/11/2022

11.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	-0.262	0.612
Composante orthogonale	-0.681	0.148

Tableau 23–Composantes parallèle et orthogonale

11.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

11.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes.

11.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-1.27
Amplitude	1.0
Erreur sur le tangage	2.15

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [17 21]) est de – 1.211 cm/s.

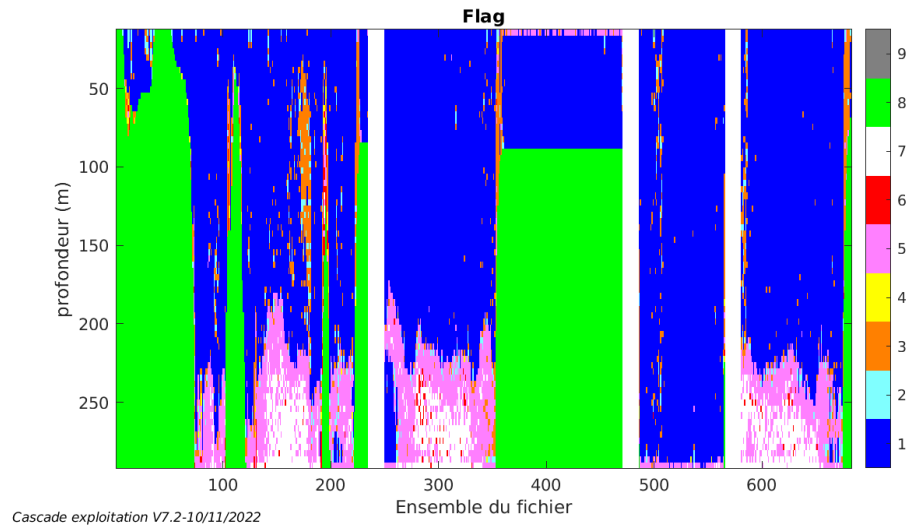
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Matérialisation des périodes sans mesure
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

11.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



11.7 Exploitation des données – Tracés

11.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

11.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	06/07/2022 06:12:02	06/07/2022 13:38:04	Méditerranée
2	07/07/2022 07:28:13	08/07/2022 11:08:13	Méditerranée

Tableau 24– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

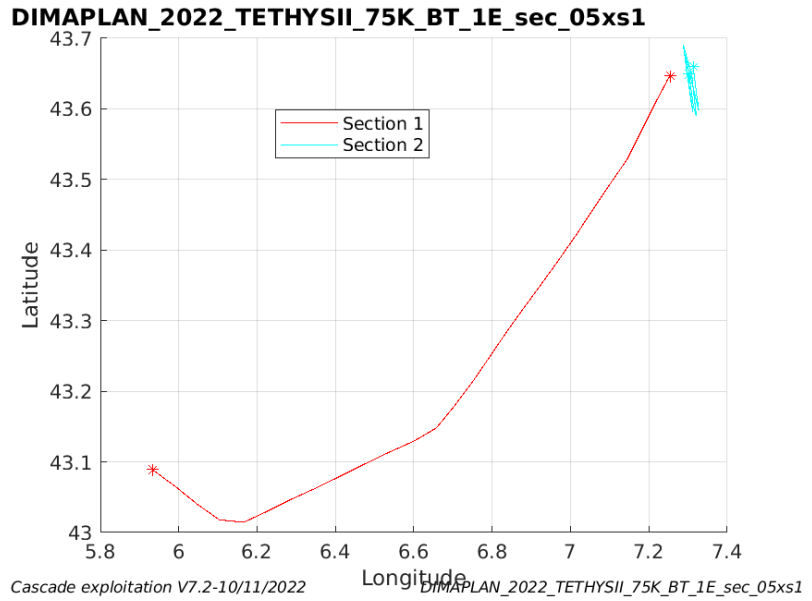


Figure 60– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

11.7.3 Images des sections

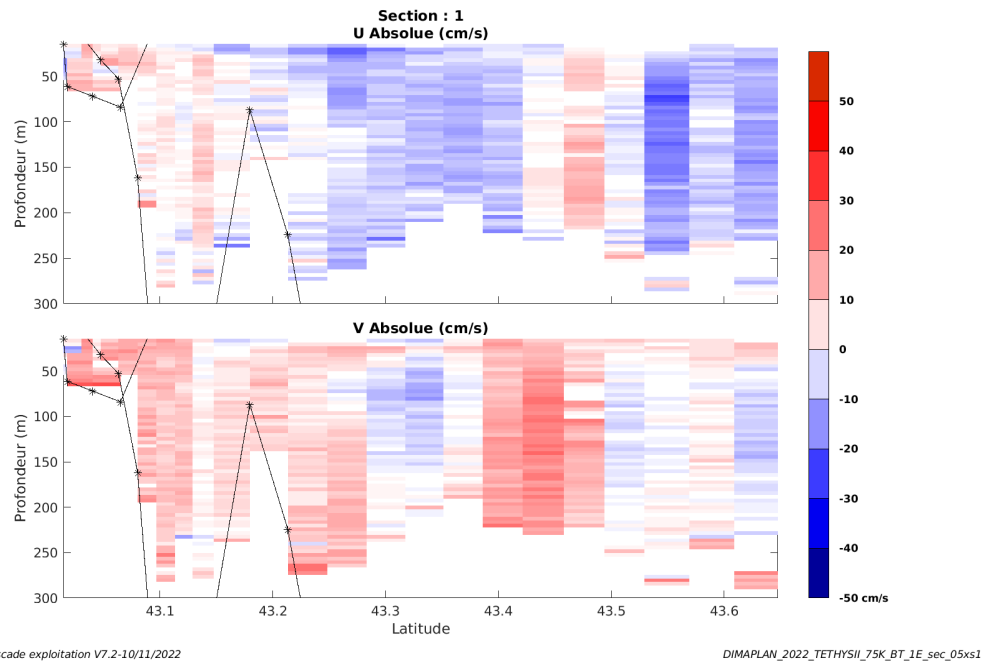


Figure 61 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

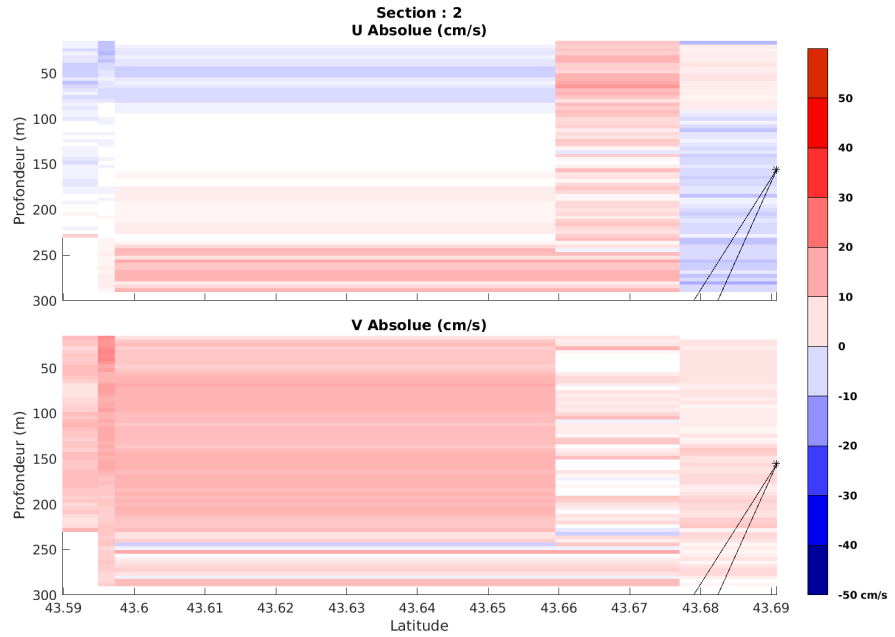


Figure 62 – Composantes du courant – Section 2 de la campagne de 0 à 300m

11.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.1 et tous les données tracées.

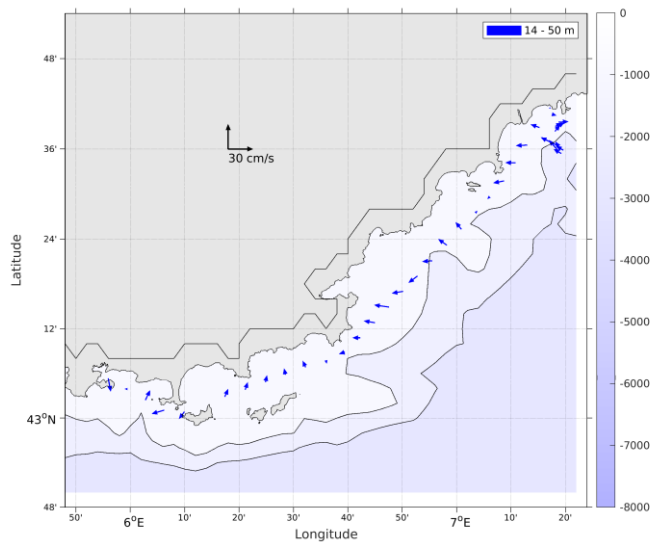


Figure 63- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

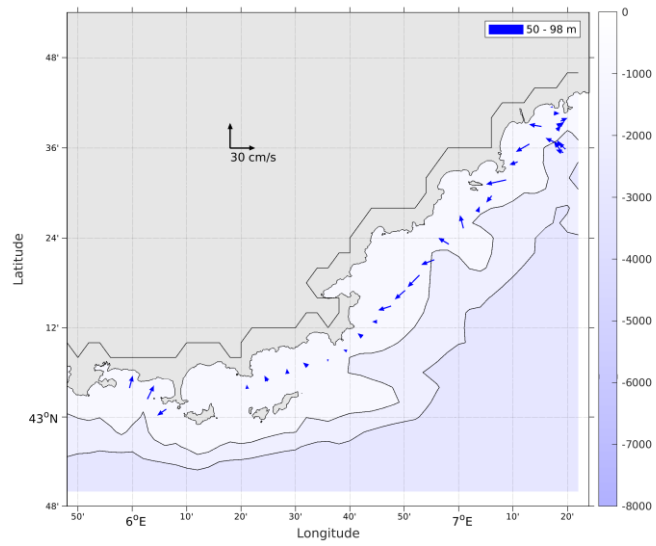
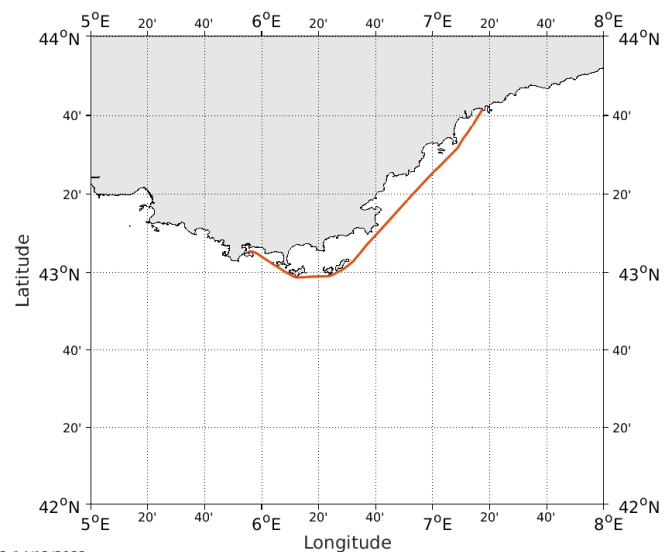


Figure 64- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

12 TR_NCEYNE_JUIL (JUILLET) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 1 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

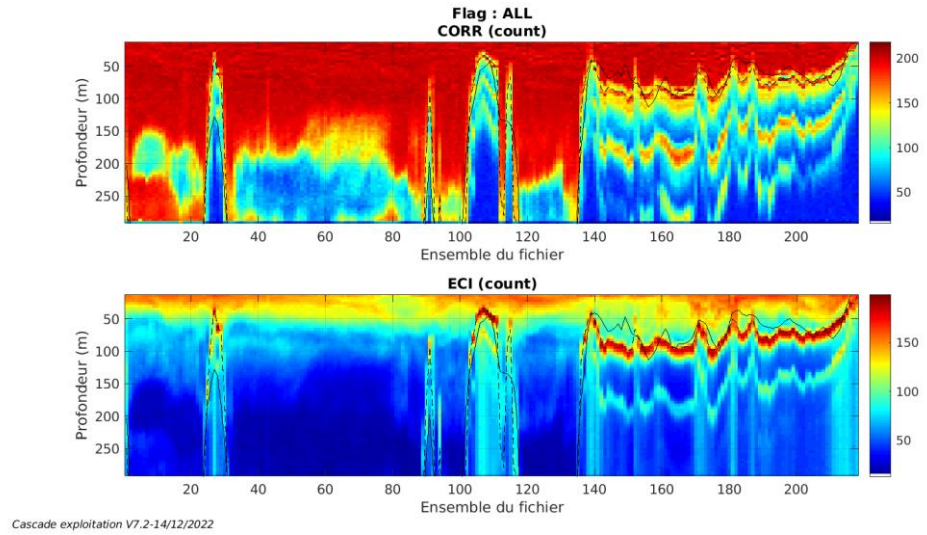


Cascade exploitation V7.2-14/12/2022

Figure 65- Route du navire durant la campagne

12.1 Qualité des données reçues

12.1.1 CORR_ECI

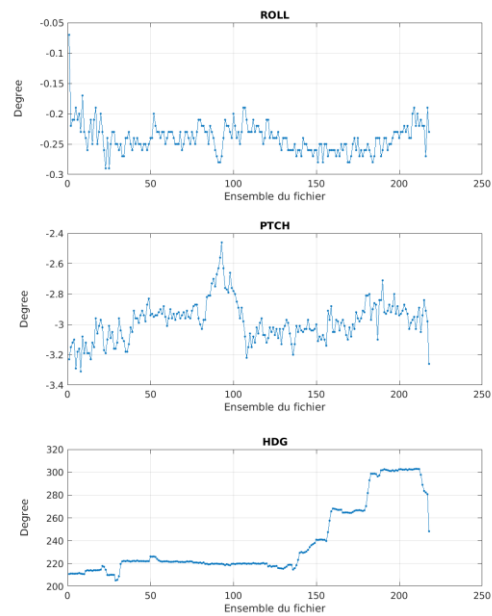


Cascade exploitation V7.2-14/12/2022

Figure 66 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

12.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-14/12/2022

12.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 25–Composantes parallèle et orthogonale

12.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

12.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

12.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.50
Amplitude	1.0
Erreur sur le tangage	2.84

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [9 13]) est de 0.152 cm/s.

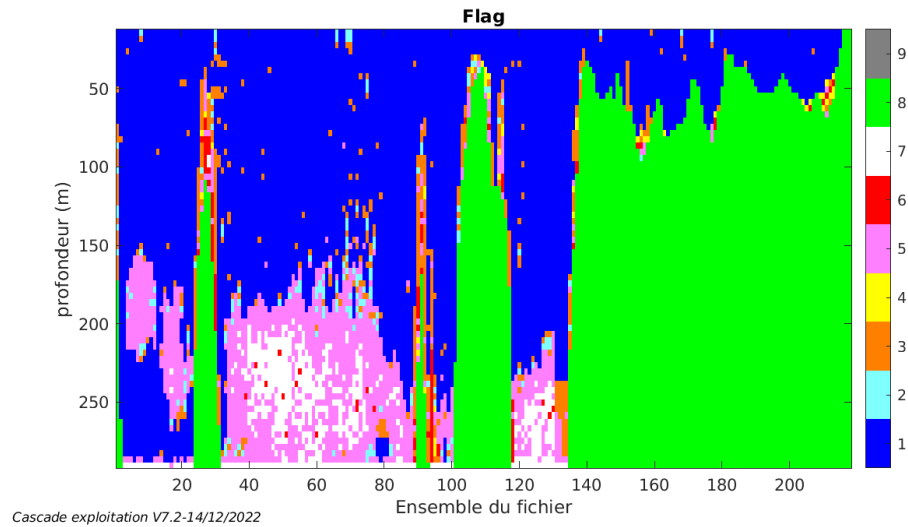
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

12.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



12.7 Exploitation des données – Tracés

12.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

12.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	13/07/2022 06:11:24	13/07/2022 13:25:21	Méditerranée

Tableau 26– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

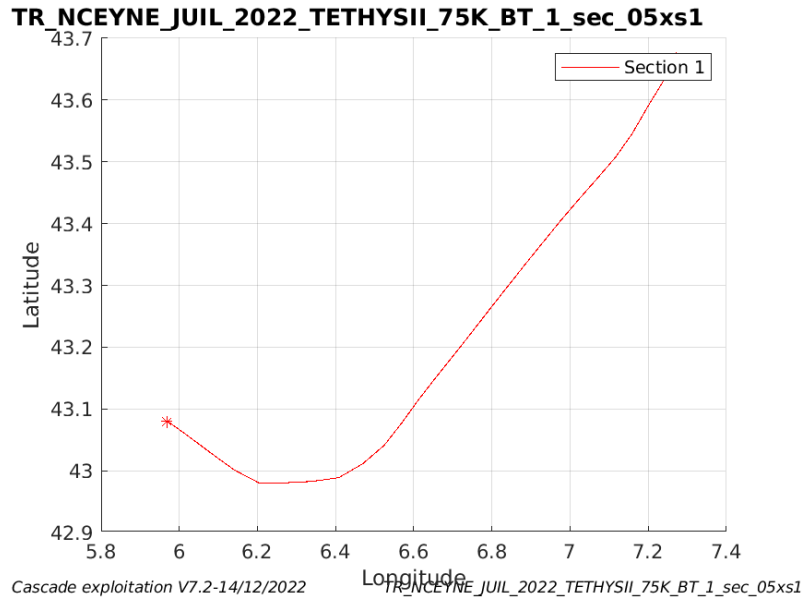


Figure 67– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

12.7.3 Images des sections

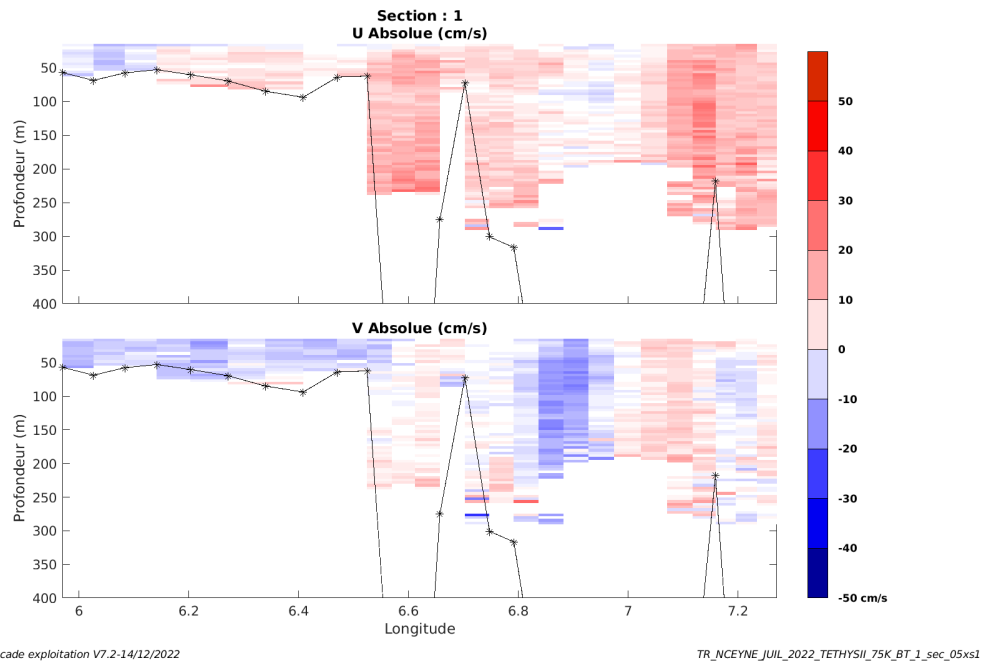


Figure 68 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 400m

12.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce

document. Le facteur d'échelle est de 0.12 et tous les données tracées.

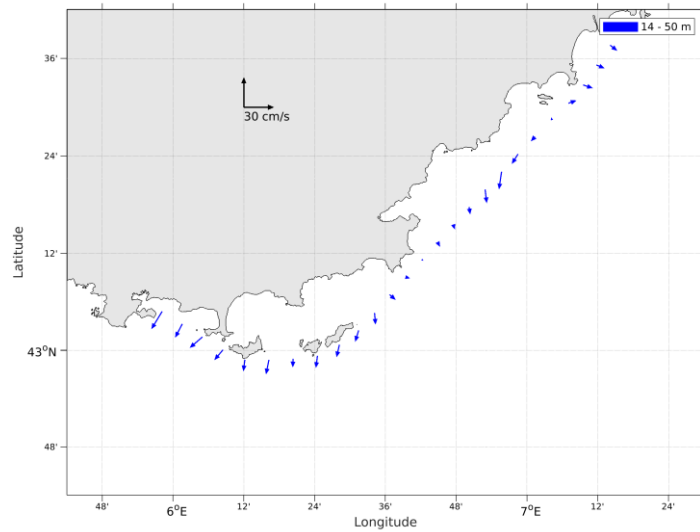


Figure 69- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

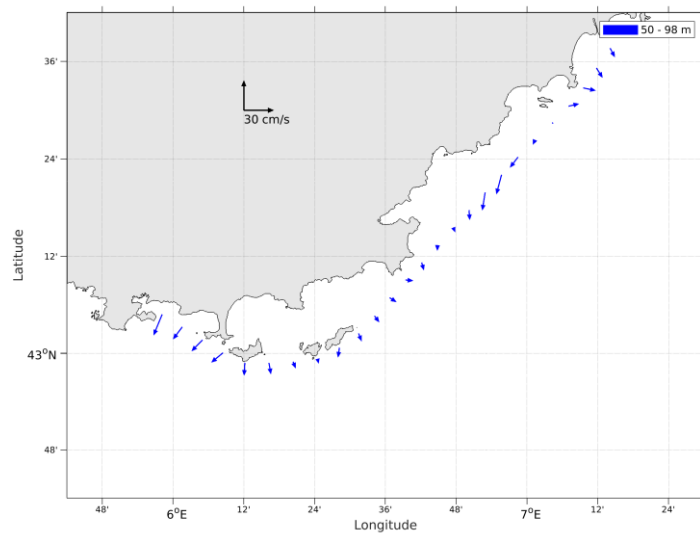


Figure 70- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

13 TR_YNECTA (AOUT) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 1 fichier STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

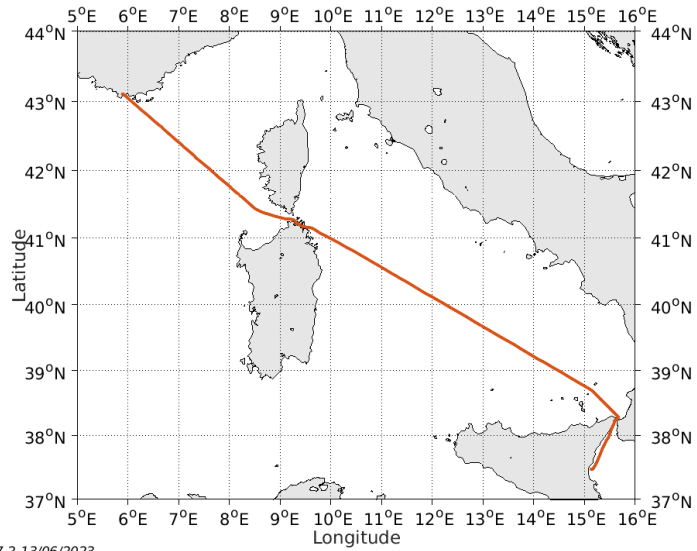


Figure 71- Route du navire durant la campagne

13.1 Qualité des données reçues

13.1.1 CORR_ECI

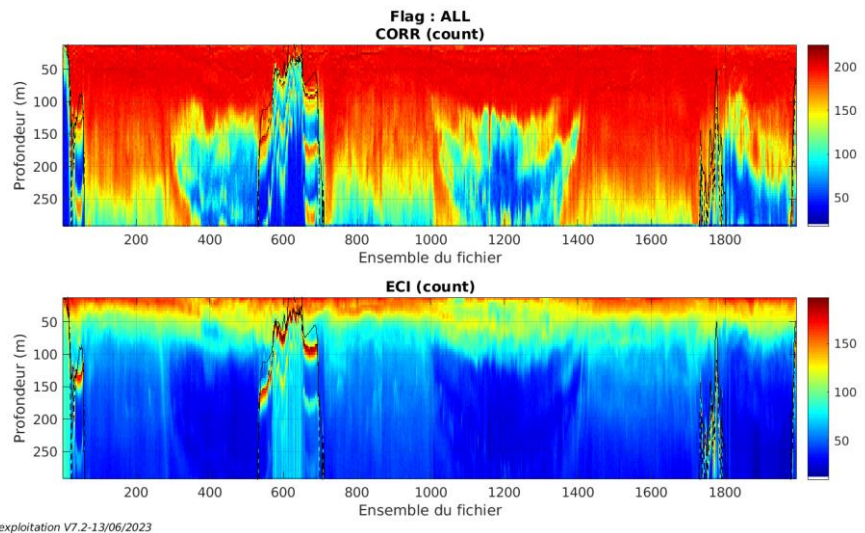
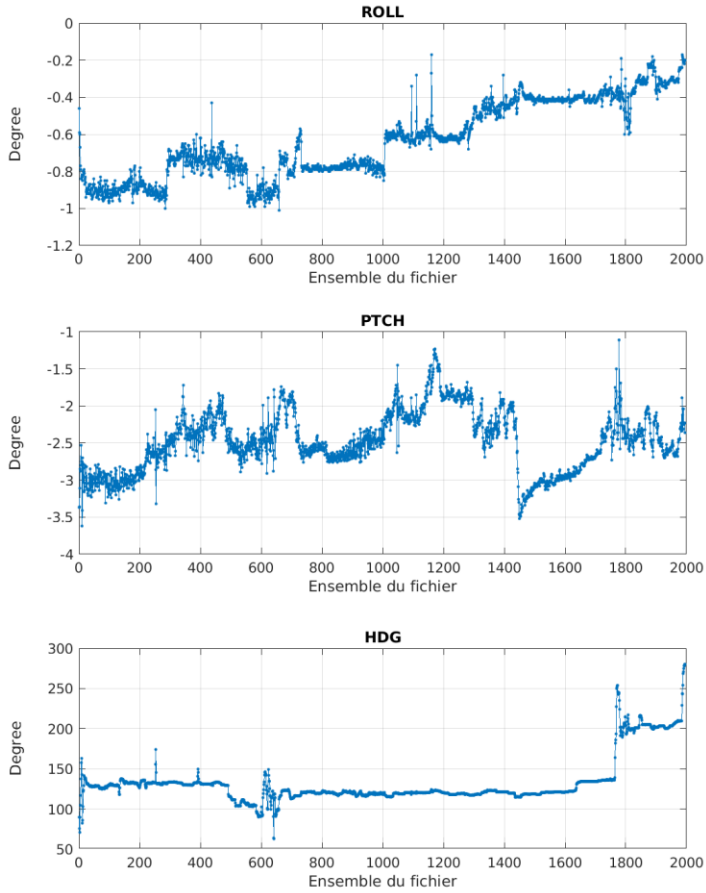


Figure 72 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

13.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-13/06/2023

13.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 27–Composantes parallèle et orthogonale

13.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

13.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

13.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.46
Amplitude	1.005
Erreur sur le tangage	2.29

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [31 35]) est de 0.294 cm/s.

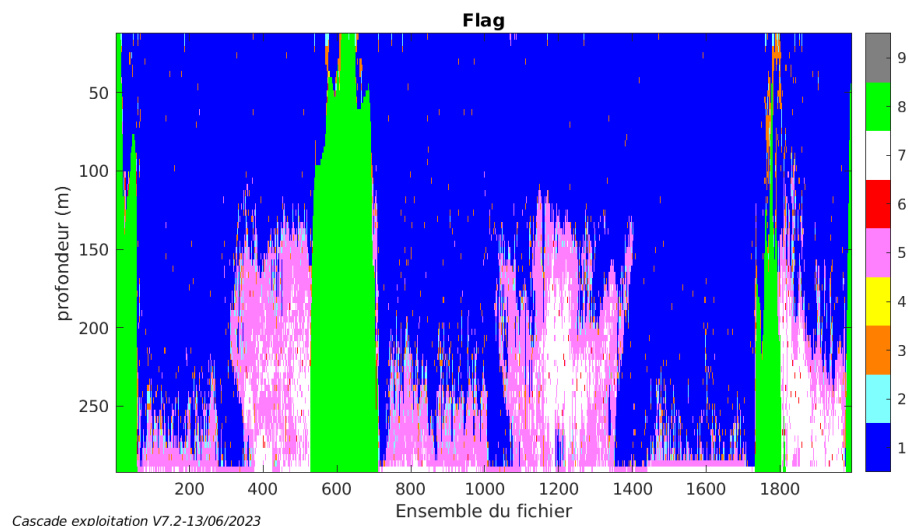
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

13.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



13.7 Exploitation des données – Tracés

13.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

13.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	22/08/2022 18:58:05	25/08/2022 13:25:25	Méditerranée

Tableau 28– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

TR_YNECTA_2022_THET_75KBT_1_sec_05xs1

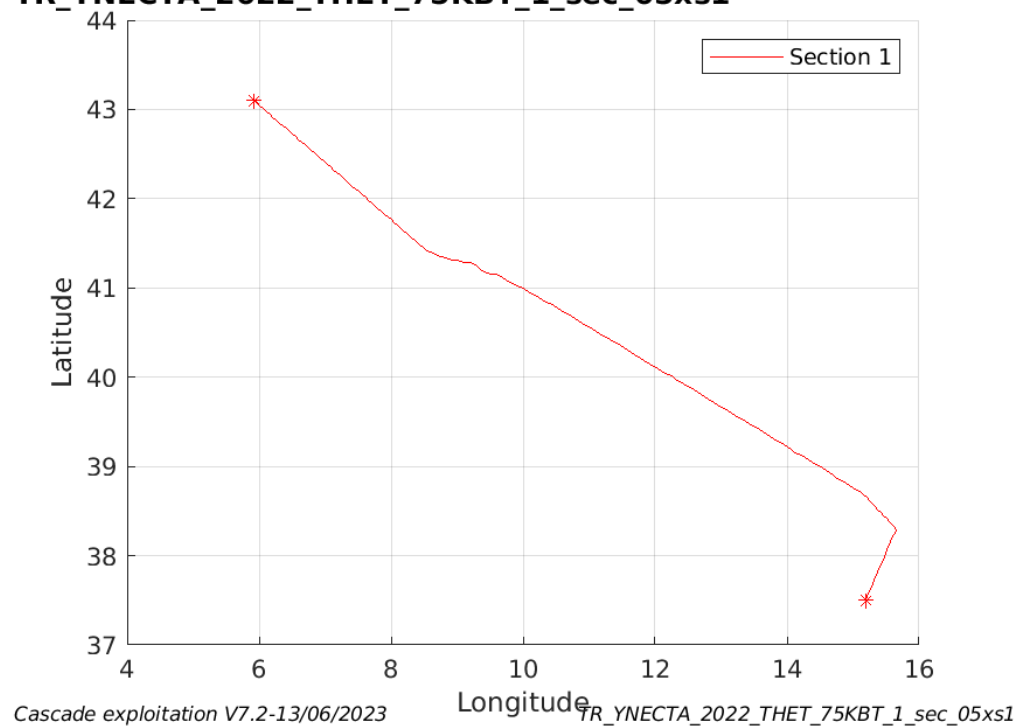


Figure 73– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

13.7.3 Images des sections

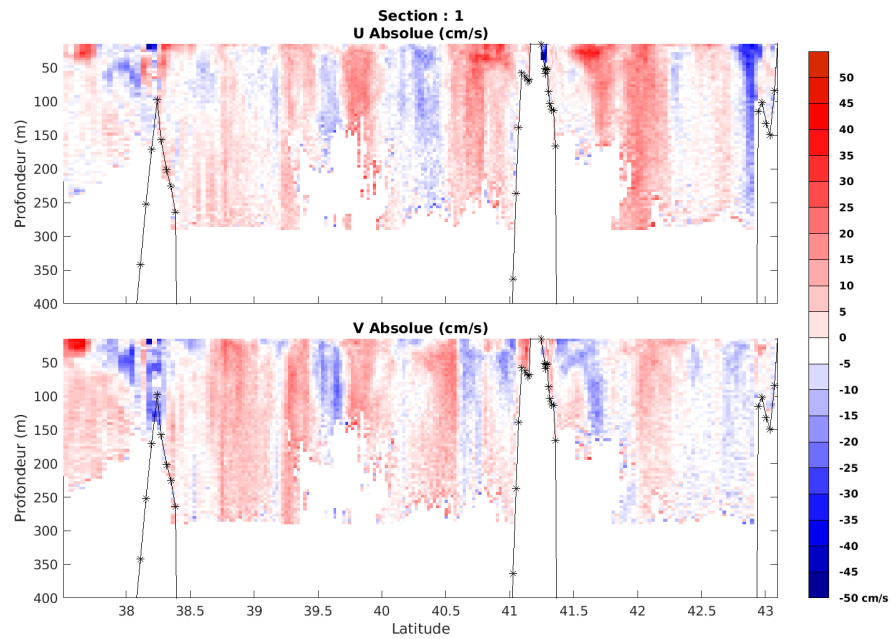


Figure 74 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 400m

13.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.15 et tous les données tracées.

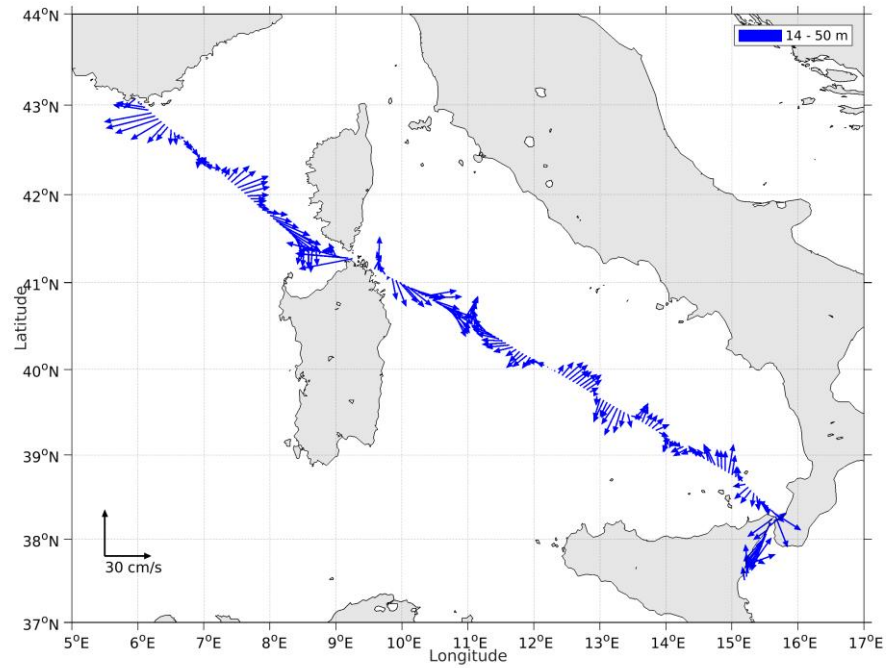


Figure 75- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

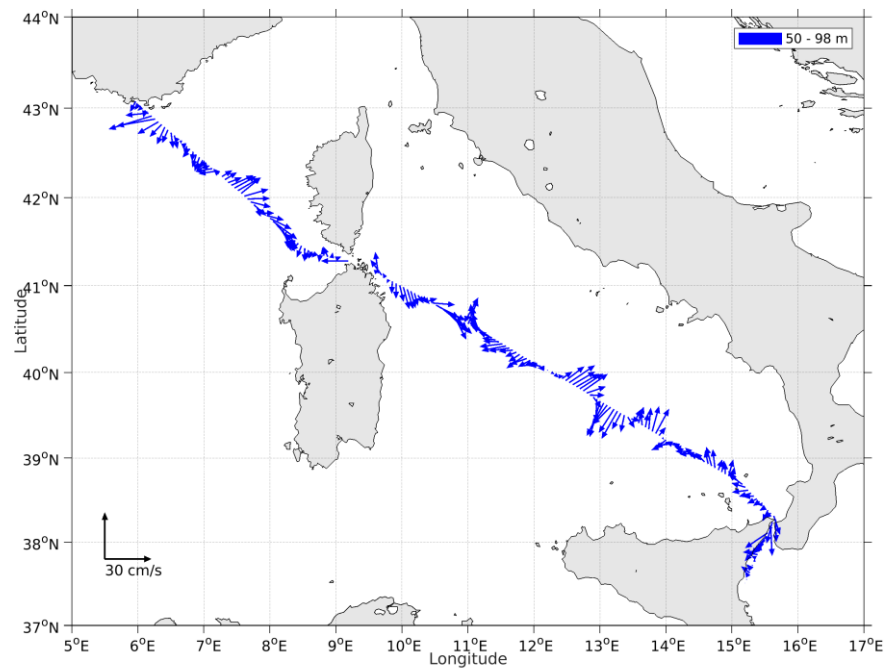


Figure 76- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

14 TR_YNENCE_SEPT (SEPTEMBRE) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 1 fichier STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

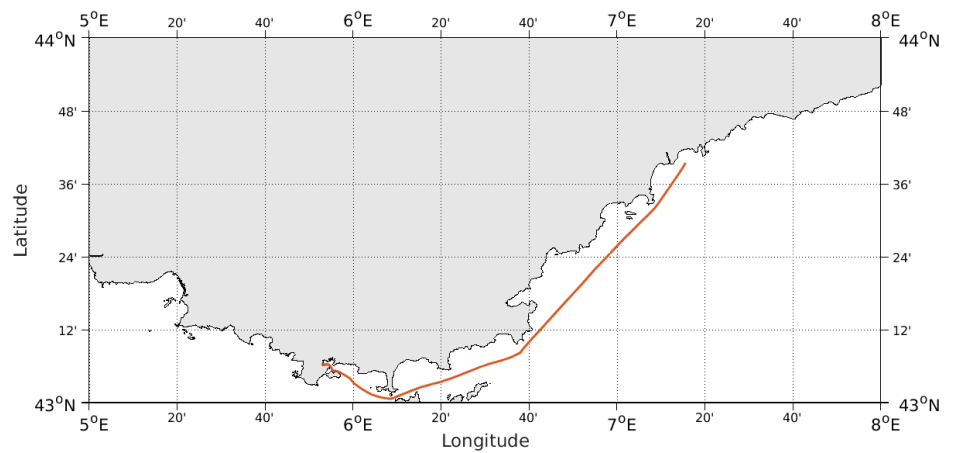
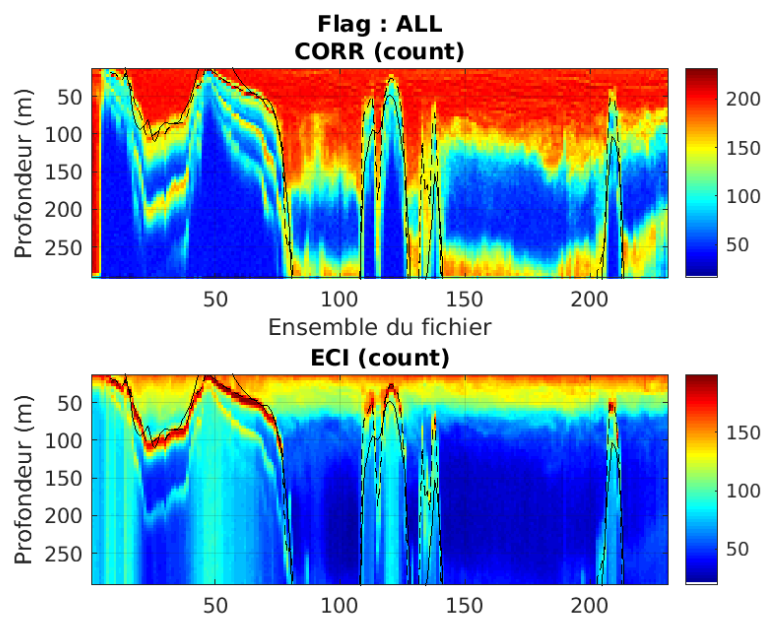


Figure 77- Route du navire durant la campagne

14.1 Qualité des données reçues

14.1.1 CORR_ECI

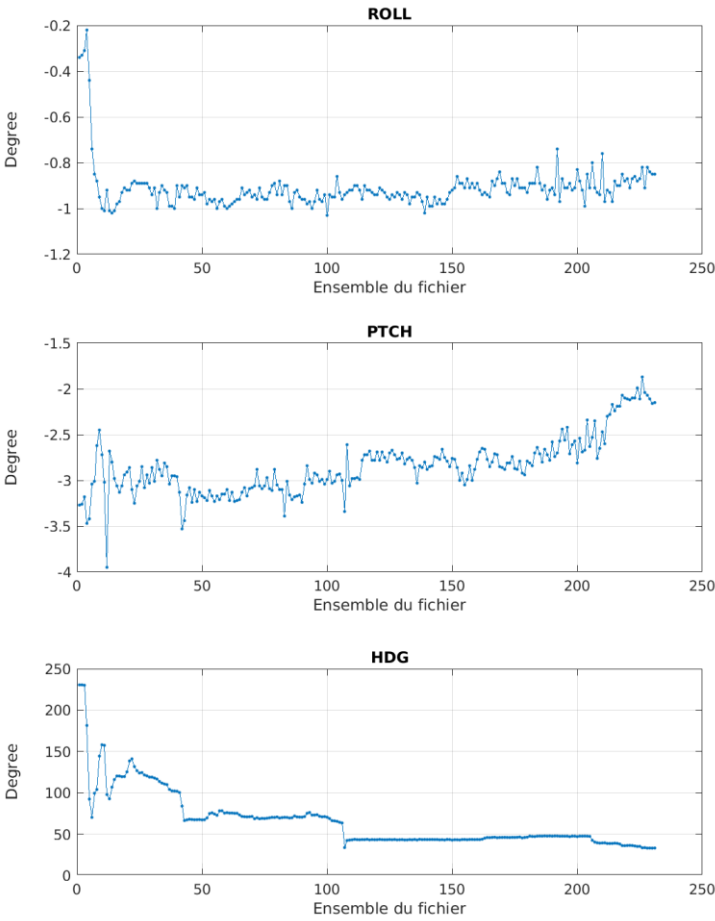


Cascade exploitation V7.2-13/06/2023

Figure 78 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

14.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-13/06/2023

14.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 29–Composantes parallèle et orthogonale

14.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

14.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

14.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-1.22
Amplitude	1.00
Erreur sur le tangage	2.11

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [7 11]) est de -1.250 cm/s.

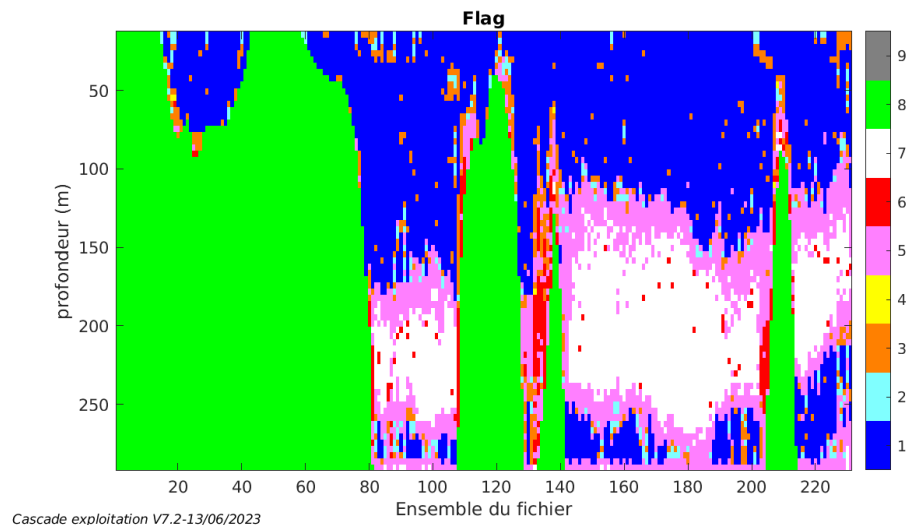
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

14.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



14.7 Exploitation des données – Tracés

14.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

14.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	19/09/2022 06:10:46	19/09/2022 13:50:44	Méditerranée

Tableau 30– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

TR_YNENCE_2022_THET_75KBT_1_sec_05xs1

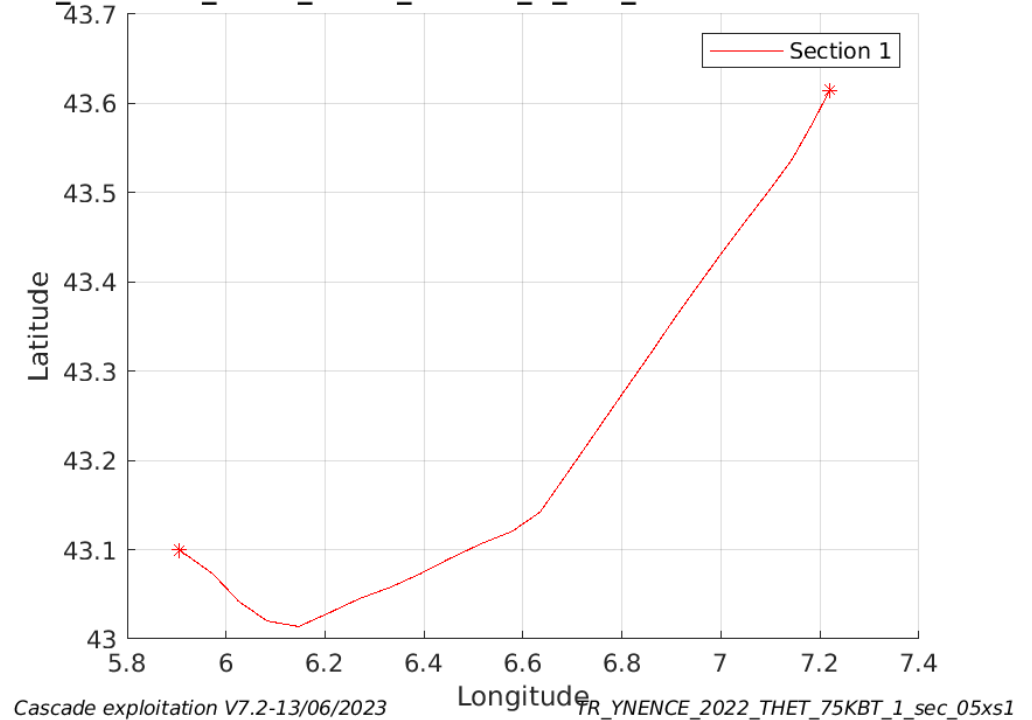
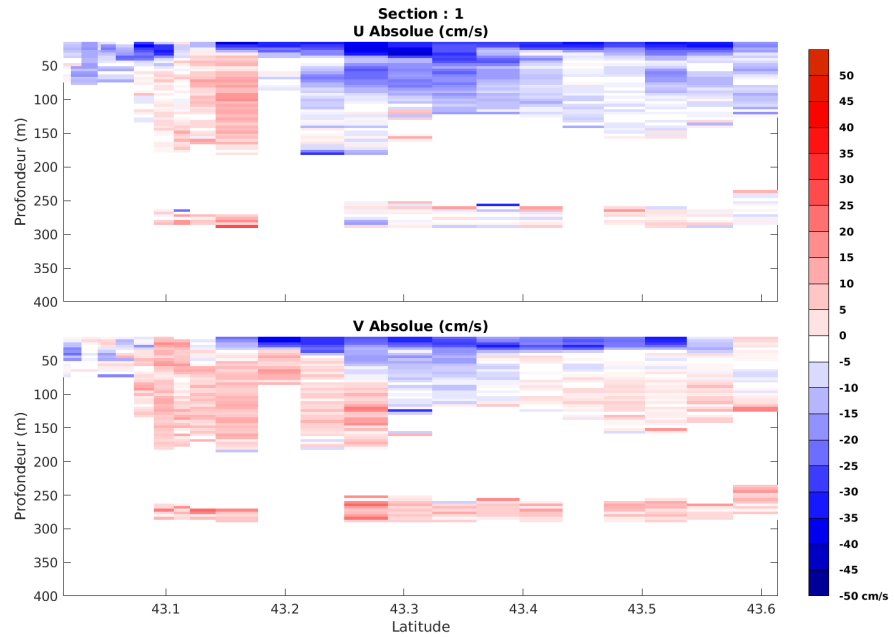


Figure 79– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

14.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-13/06/2023

TR_YNENCE_2022_THET_75KBT_1_sec_05xs1

Figure 80 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 400m

14.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.15 et tous les données tracées.

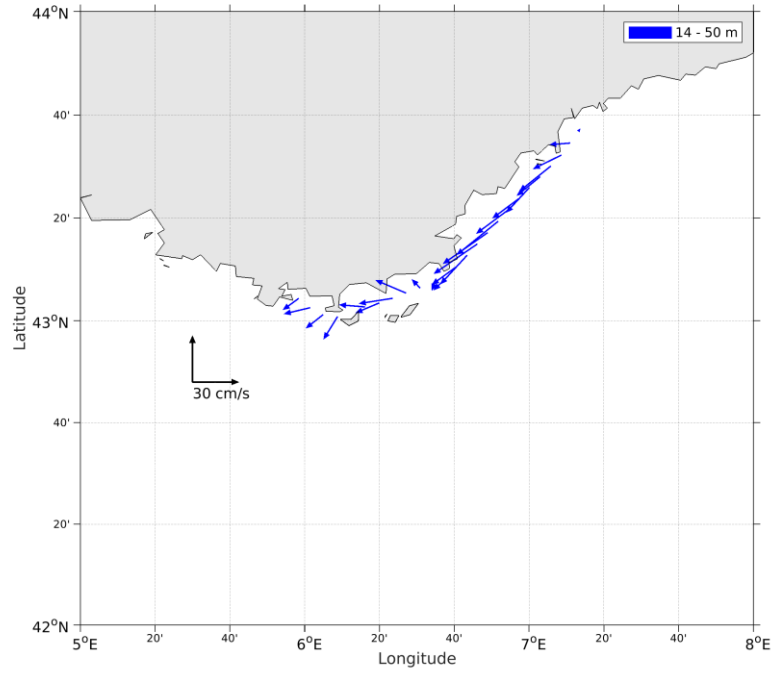


Figure 81- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

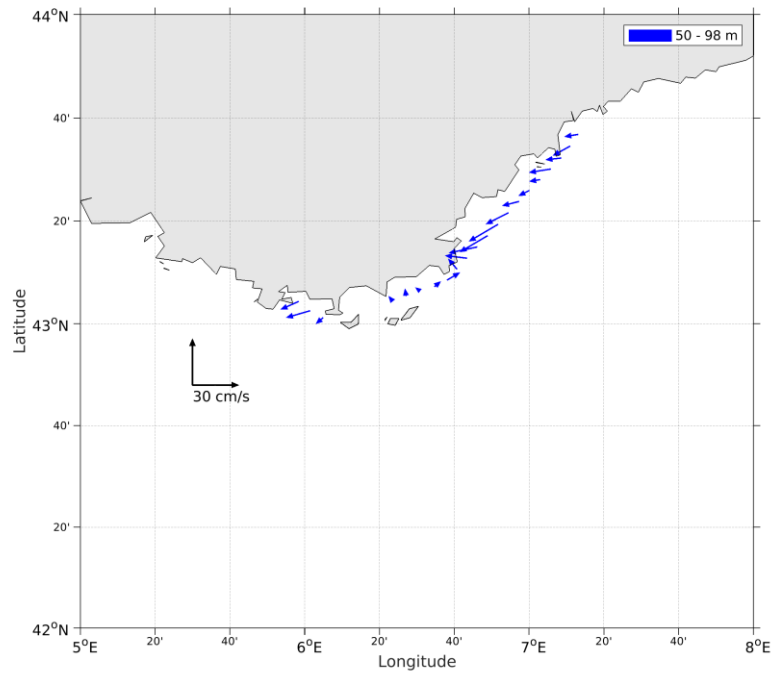


Figure 82- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

15 FOCUS_G2 (AOUT) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 1 fichier STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

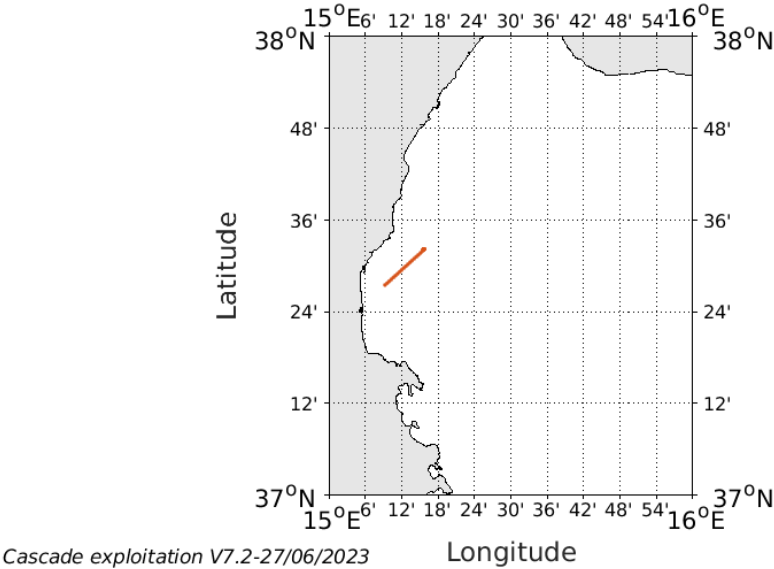
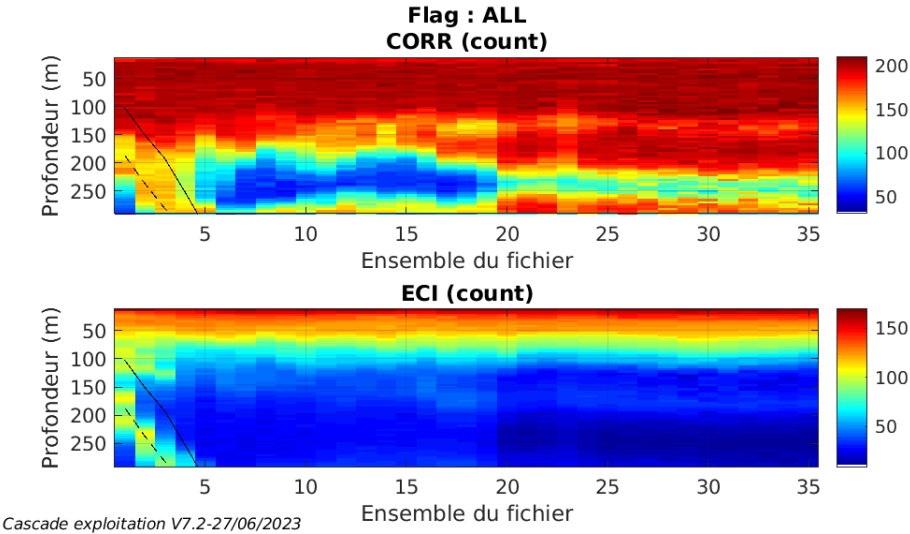


Figure 83- Route du navire durant la campagne

15.1 Qualité des données reçues

15.1.1 CORR_ECI

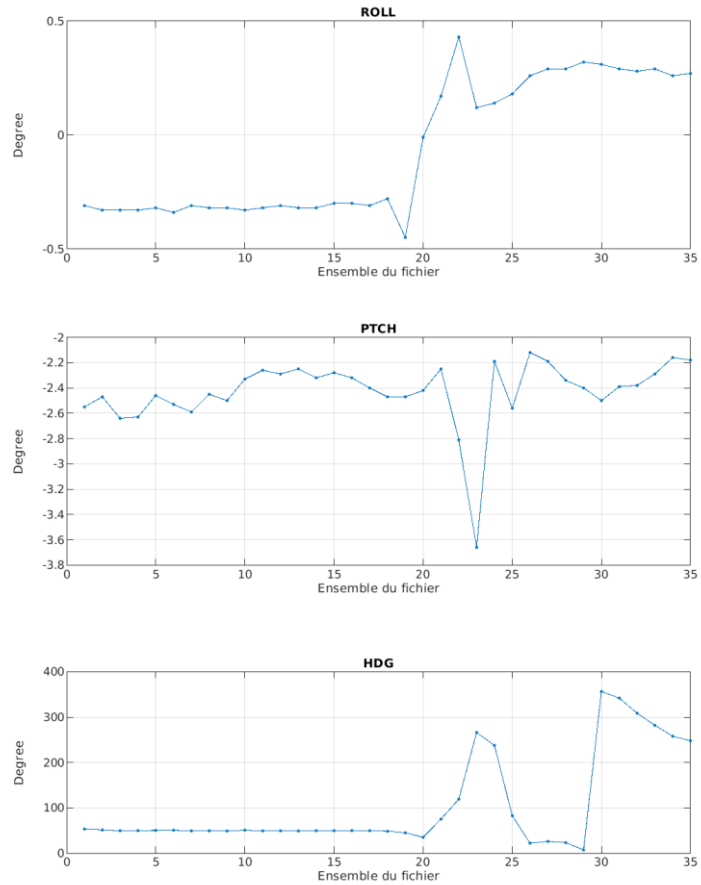


Cascade exploitation V7.2-27/06/2023

Figure 84 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

15.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-27/06/2023

15.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0	0
Composante orthogonale	0	0

Tableau 31–Composantes parallèle et orthogonale

15.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

15.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

15.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-1.55
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	0

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [20 24]) est de -14.742 cm/s.

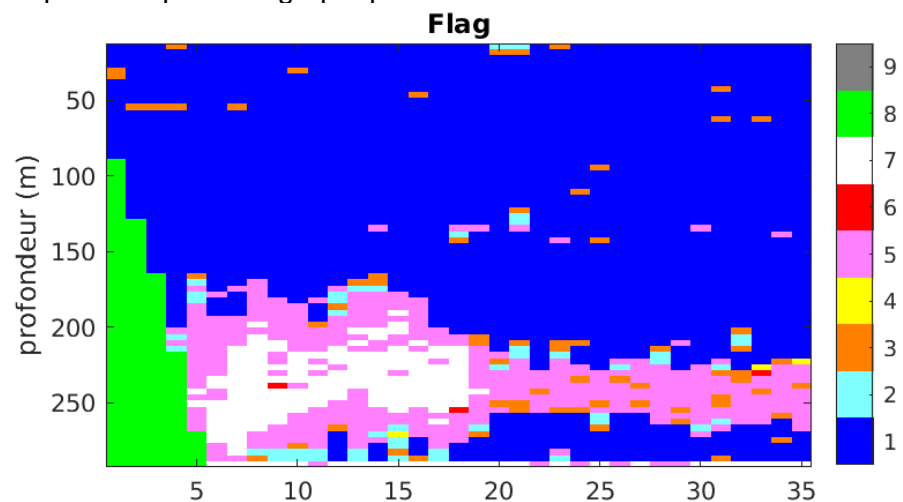
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

15.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



Cascade exploitation V7.2-27/06/2023

15.7 Exploitation des données – Tracés

15.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

15.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	27/08/2022 06:33:57	27/08/2022 07:41:58	Méditerranée

Tableau 32– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

FOCUS_G2_2022_TETH_75KBT_1_sec_01xs1

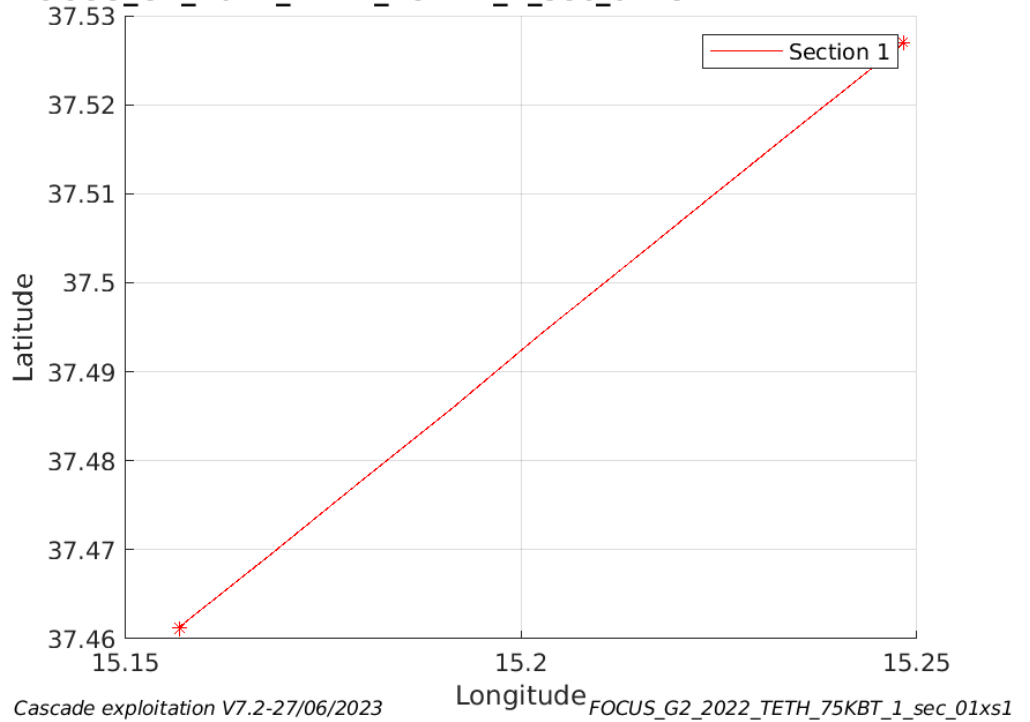
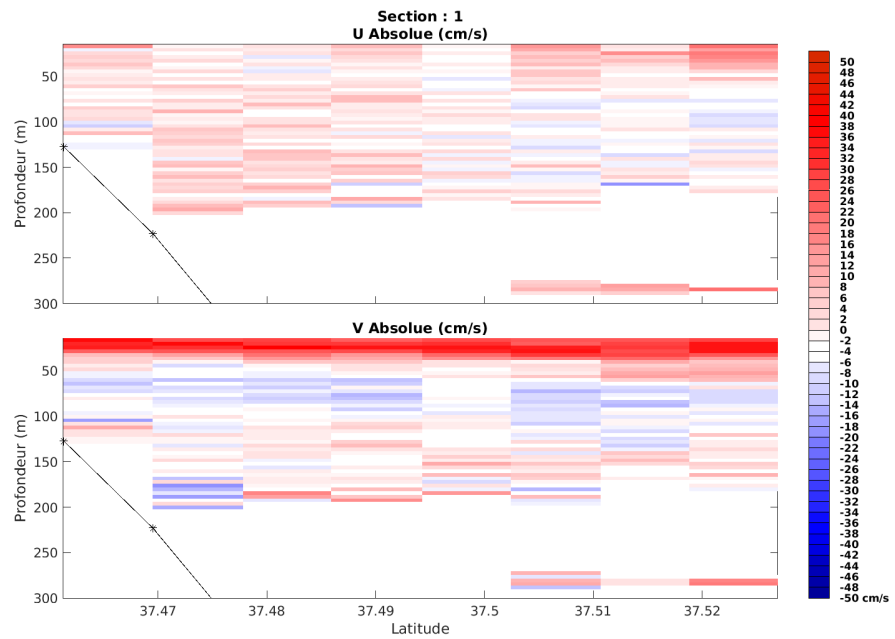


Figure 85– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

15.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-27/06/2023

FOCUS_G2_2022_TETH_75KBT_1_sec_01xs1

Figure 86 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

15.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.12 et tous les données tracées.

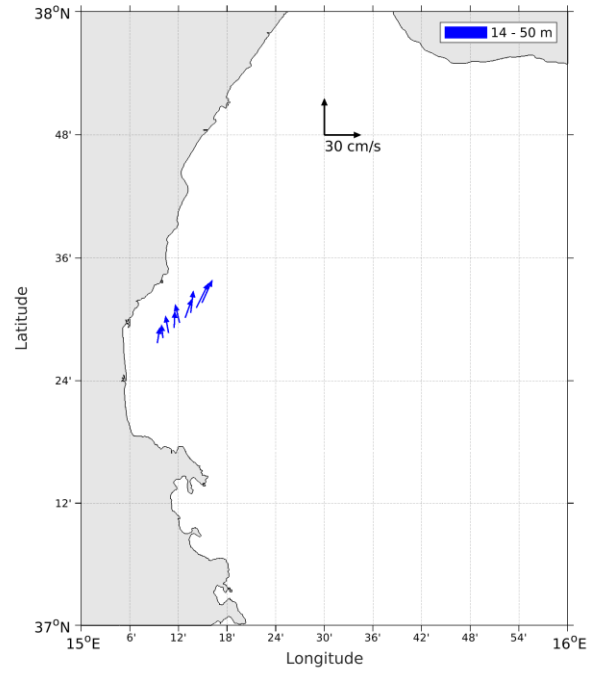


Figure 87- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

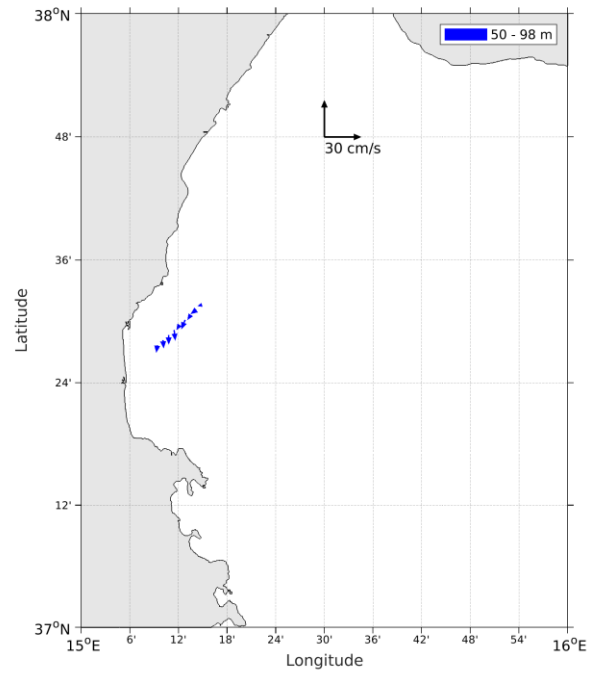


Figure 88- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

16 BOUSSOLE (JANVIER - NOVEMBRE) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 12 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

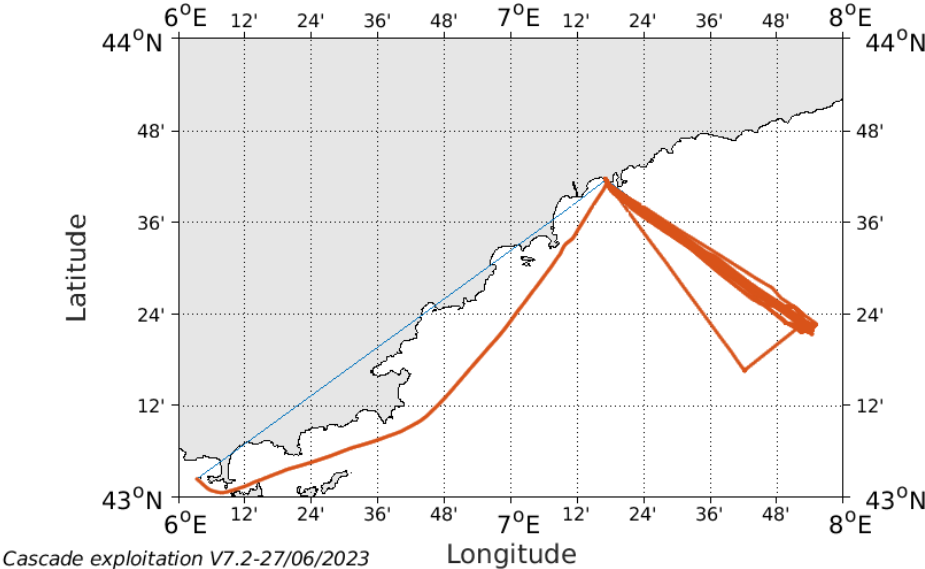


Figure 89- Route du navire durant la campagne

16.1 Qualité des données reçues

16.1.1 CORR_ECI

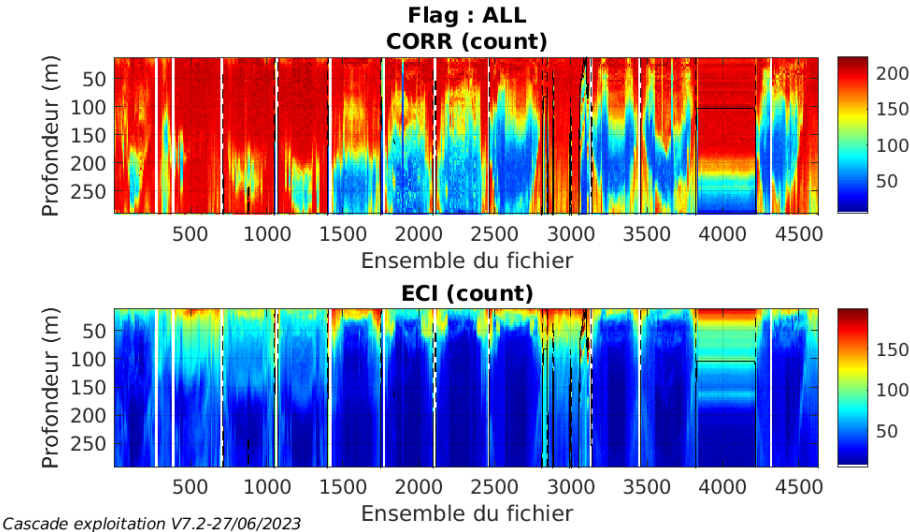
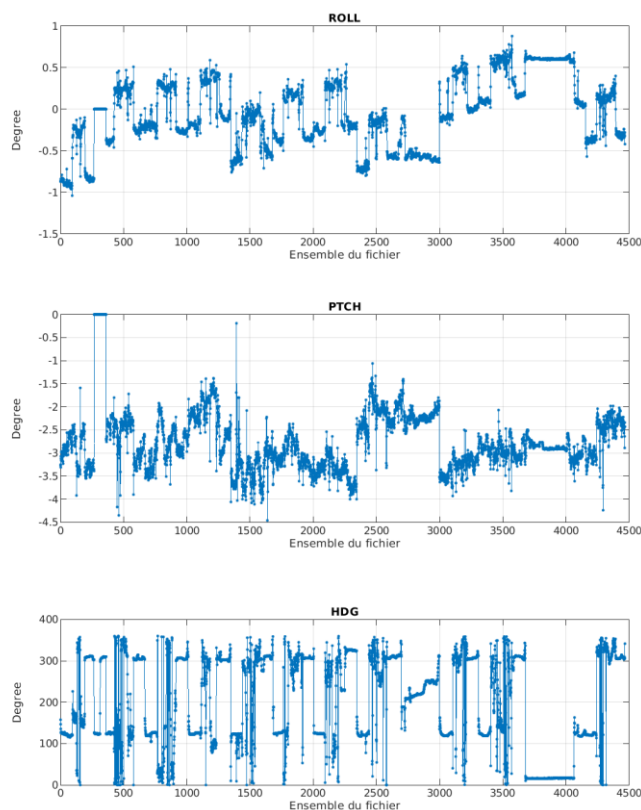


Figure 90 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

16.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-27/06/2023

16.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	-0.021	0.293
Composante orthogonale	-0.083	0.236

Tableau 33–Composantes parallèle et orthogonale

16.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

16.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes.

16.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.41
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	2.81

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [18 22]) est de -0.164 cm/s.

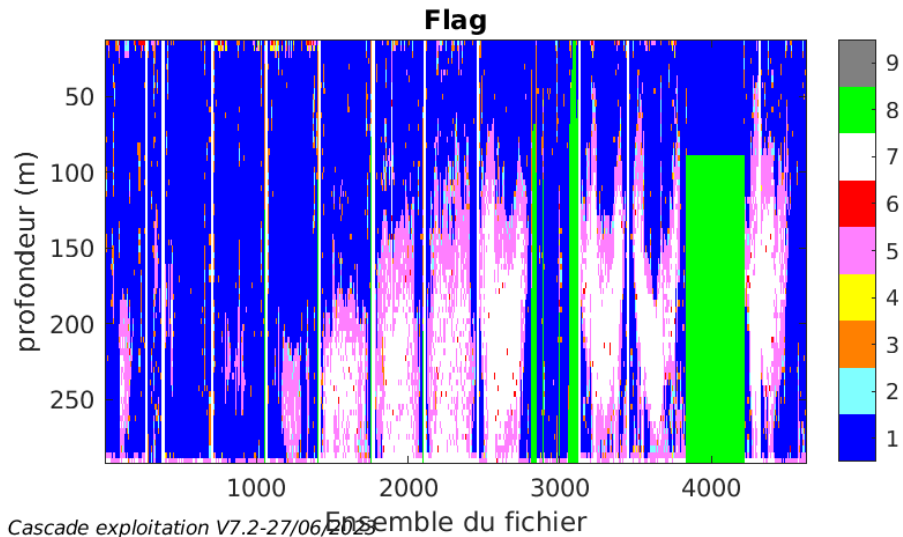
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

16.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



16.7 Exploitation des données – Tracés

16.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

16.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	14/01/2022 07:57:12	14/11/2022 19:32:41	Méditerranée

Tableau 34– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

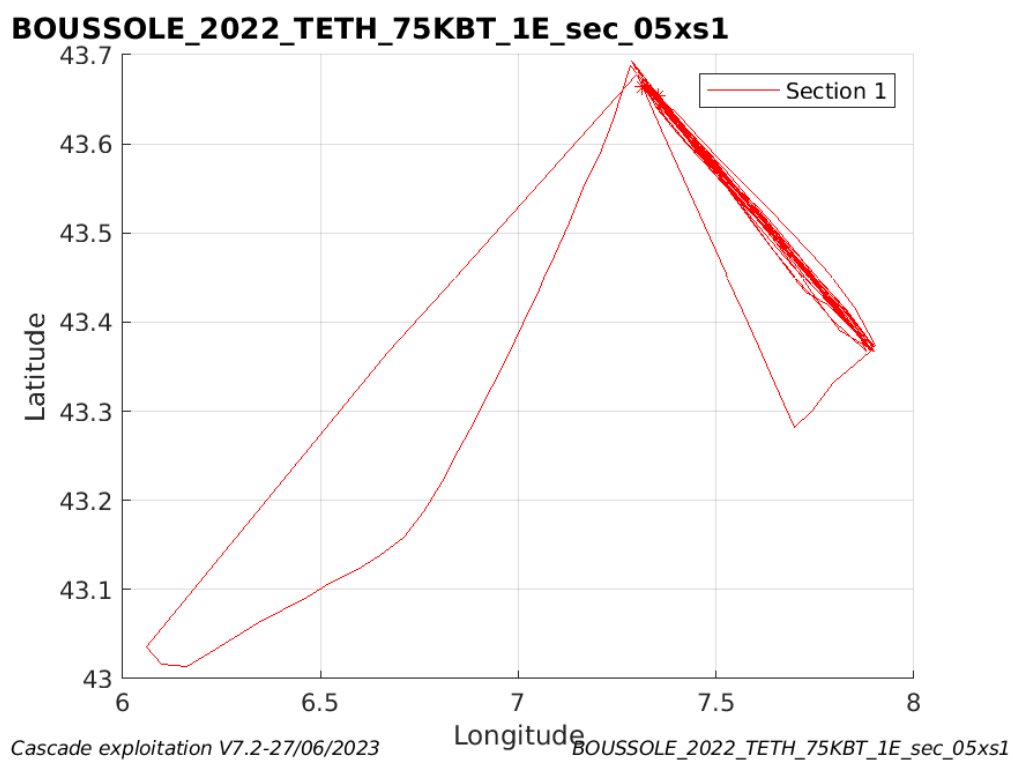
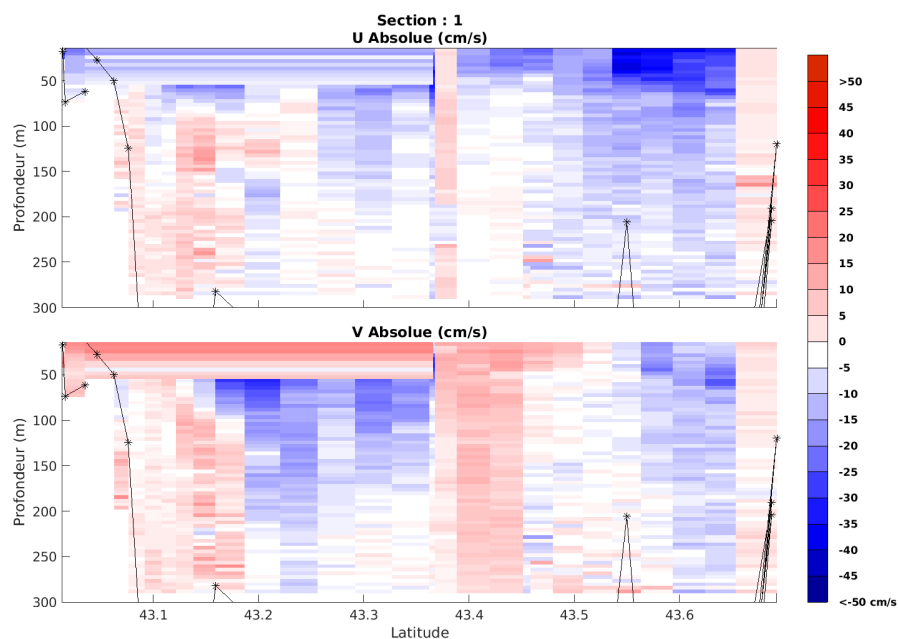


Figure 91– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

16.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-27/06/2023

BOUSSOLE_2022_TETH_75KBT_1E_sec_05xs1

Figure 92 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

16.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.12 et 1 sur 2 des données tracées.

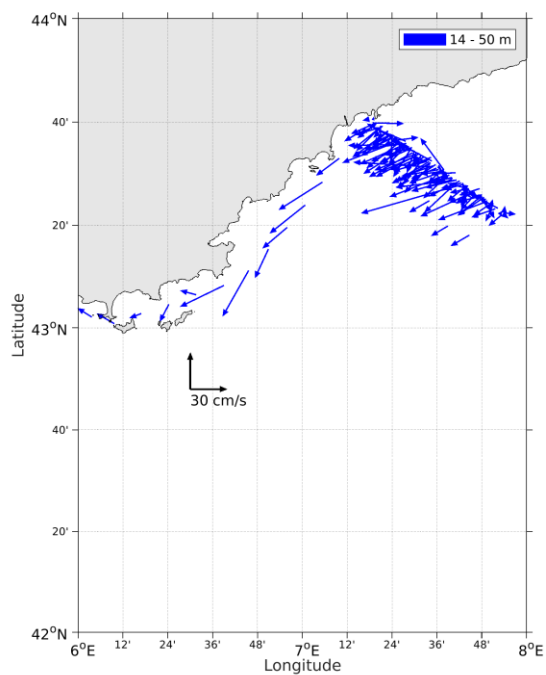


Figure 93- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

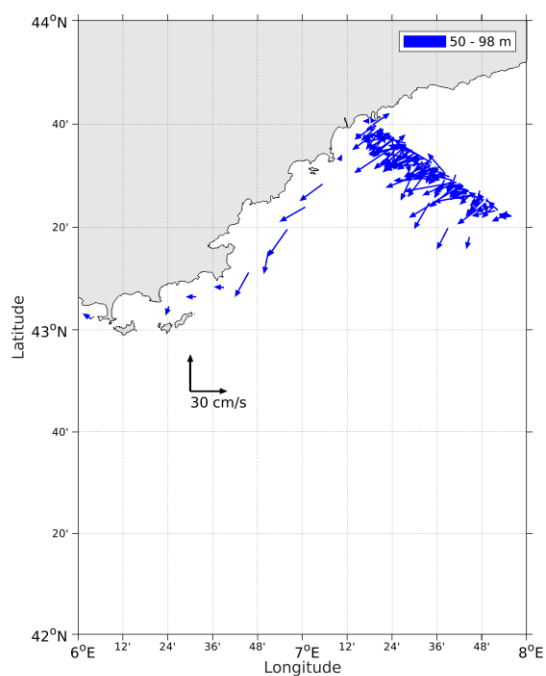


Figure 94- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

17 MOOSE_ANTARES (AVRIL - NOVEMBRE) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 3 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

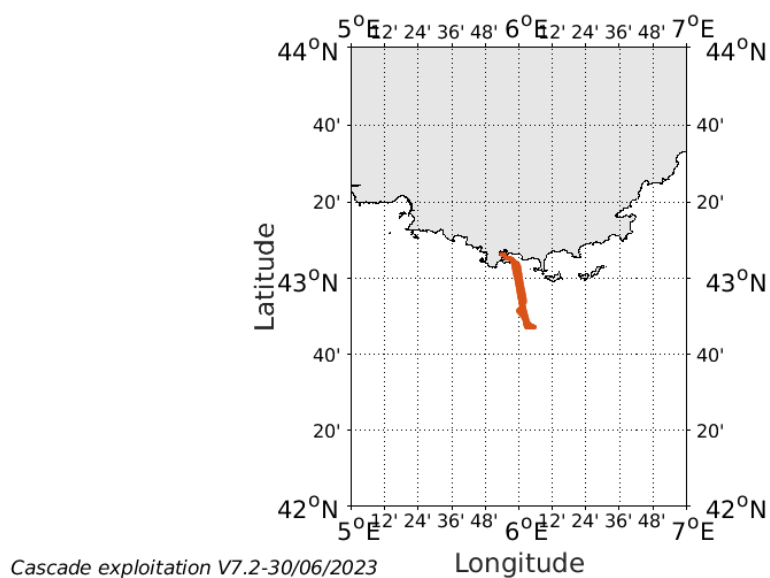


Figure 95- Route du navire durant la campagne

17.1 Qualité des données reçues

17.1.1 CORR_ECI

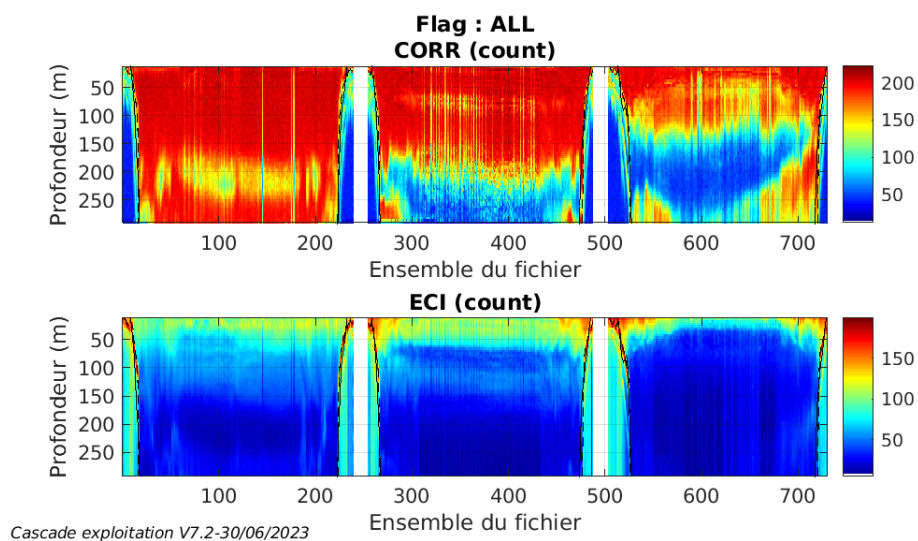
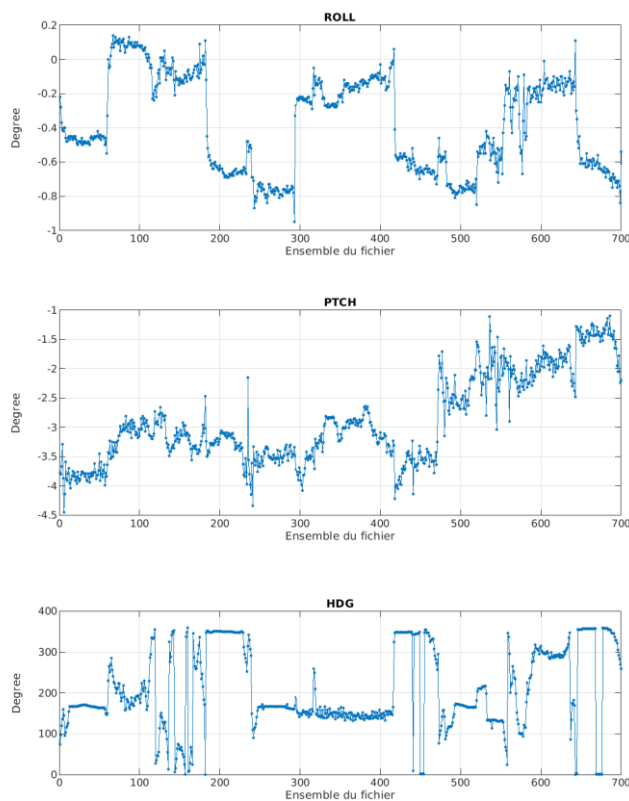


Figure 96 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

17.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-30/06/2023

17.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	-0.482	0.541
Composante orthogonale	-0.924	-0.449

Tableau 35–Composantes parallèle et orthogonale

17.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

17.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes.

17.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.43
Amplitude	1.006
Erreur sur le tangage	2.70

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [23 27]) est de -0.071 cm/s.

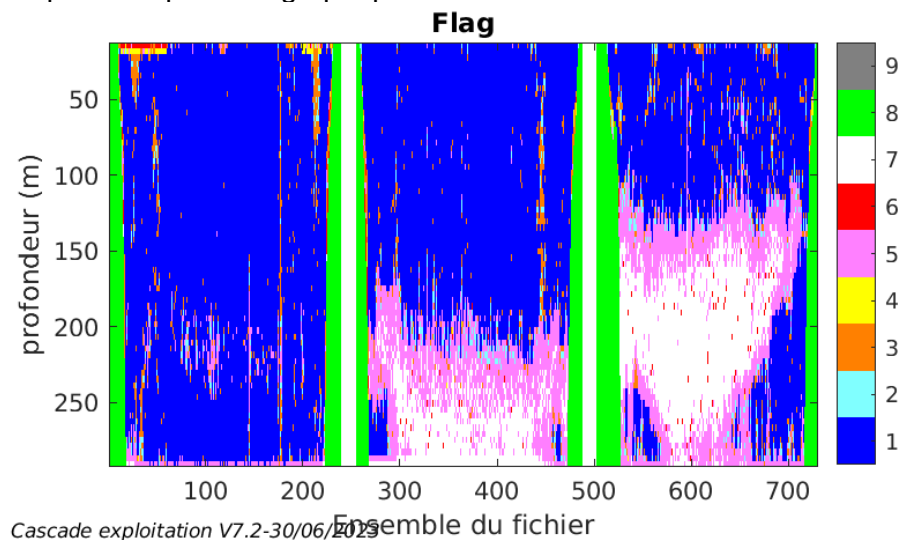
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

17.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



17.7 Exploitation des données – Tracés

17.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

17.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	10/04/2022 07:01:29	10/11/2022 16:22:07	Méditerranée

Tableau 36– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

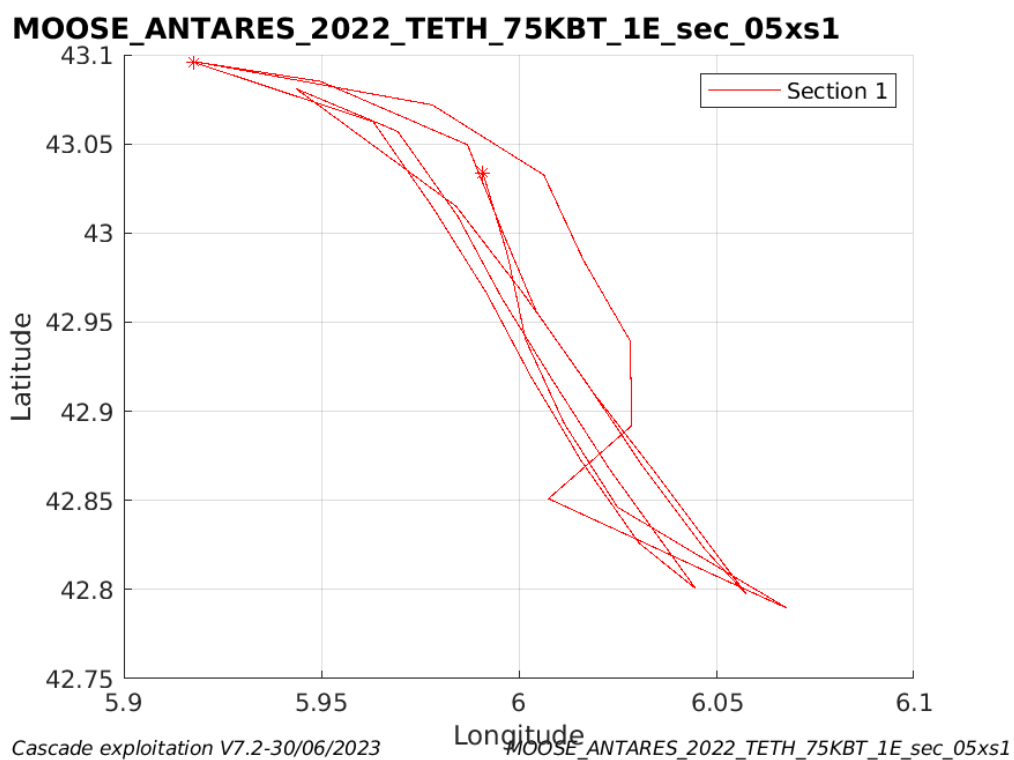
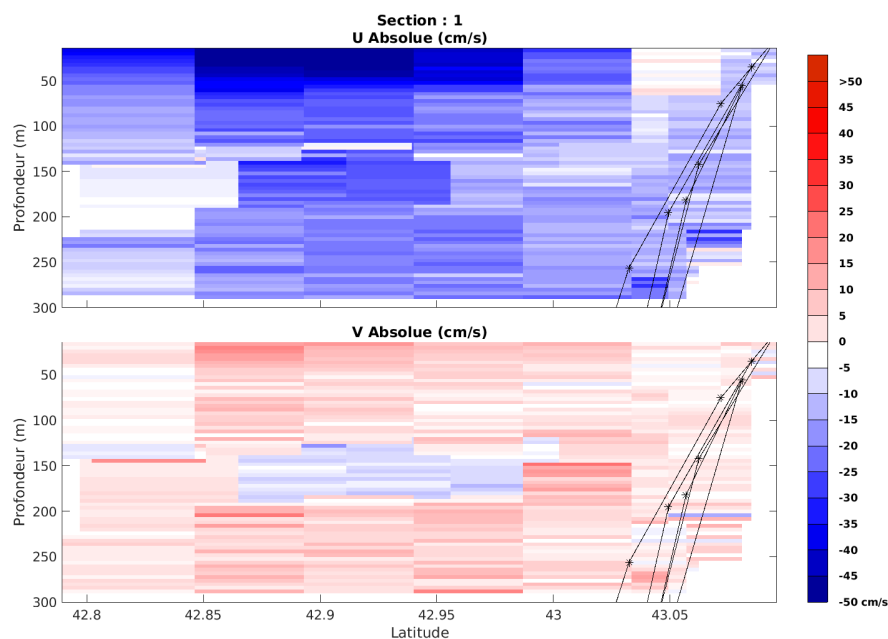


Figure 97– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

17.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-30/06/2023

MOOSE_ANTARES_2022_TETH_75KBT_1E_sec_05xs1

Figure 98 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

17.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.12 et toutes les données sont tracées.

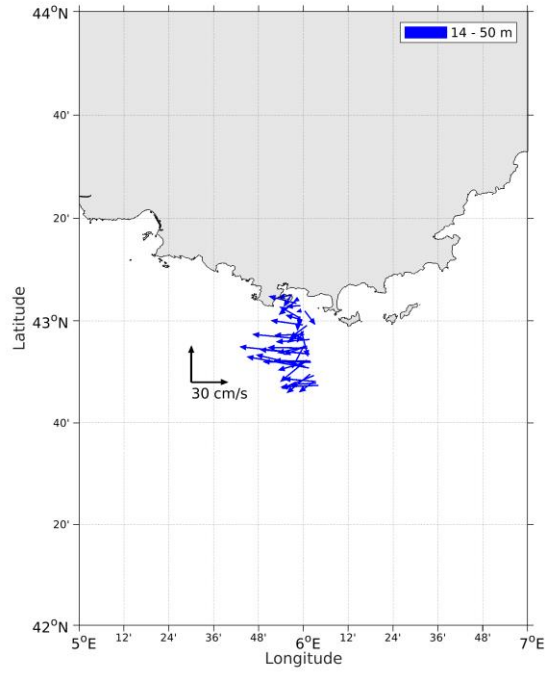


Figure 99- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

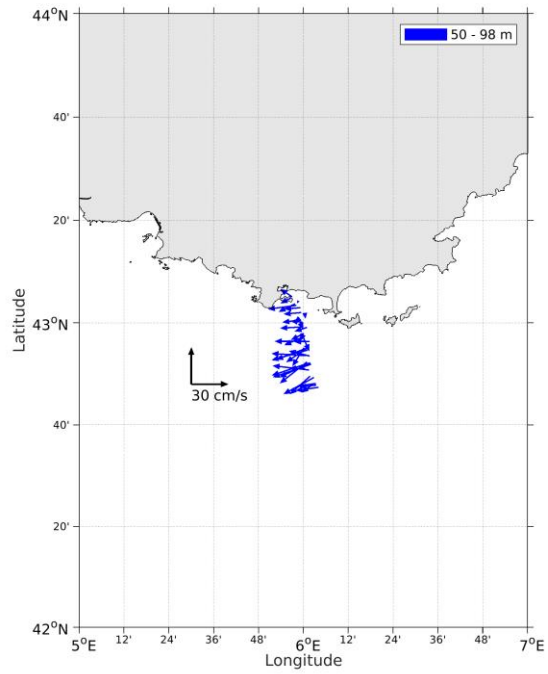
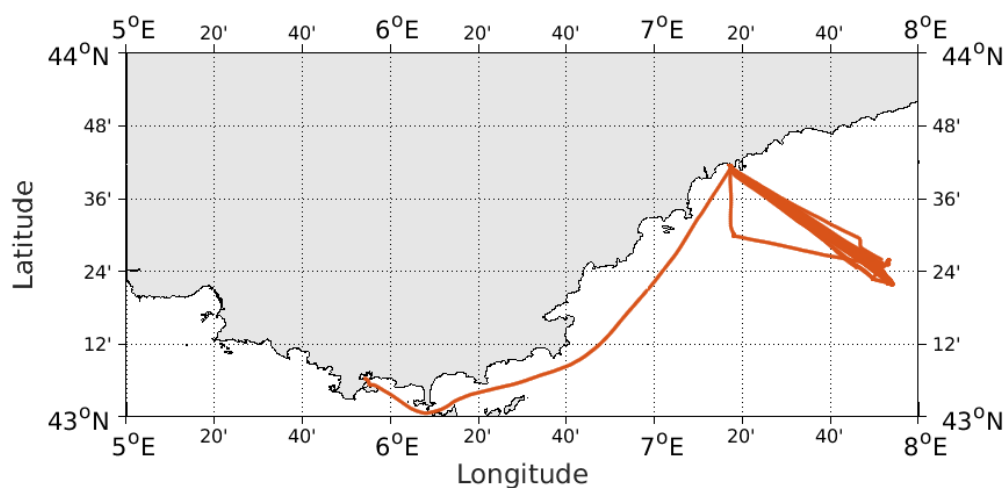


Figure 100- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

18 MOOSE_DYFAMED (JANVIER - NOVEMBRE) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 10 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

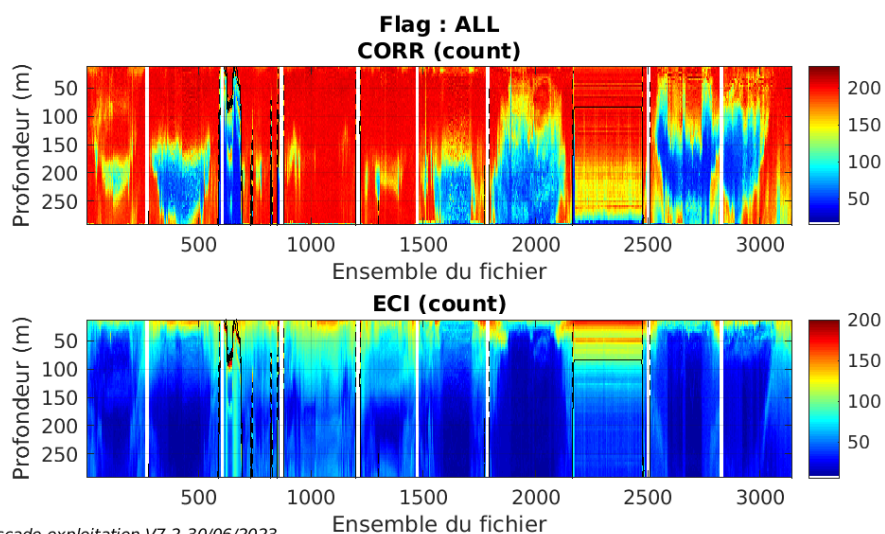


Cascade exploitation V7.2-30/06/2023

Figure 101- Route du navire durant la campagne

18.1 Qualité des données reçues

18.1.1 CORR_ECI



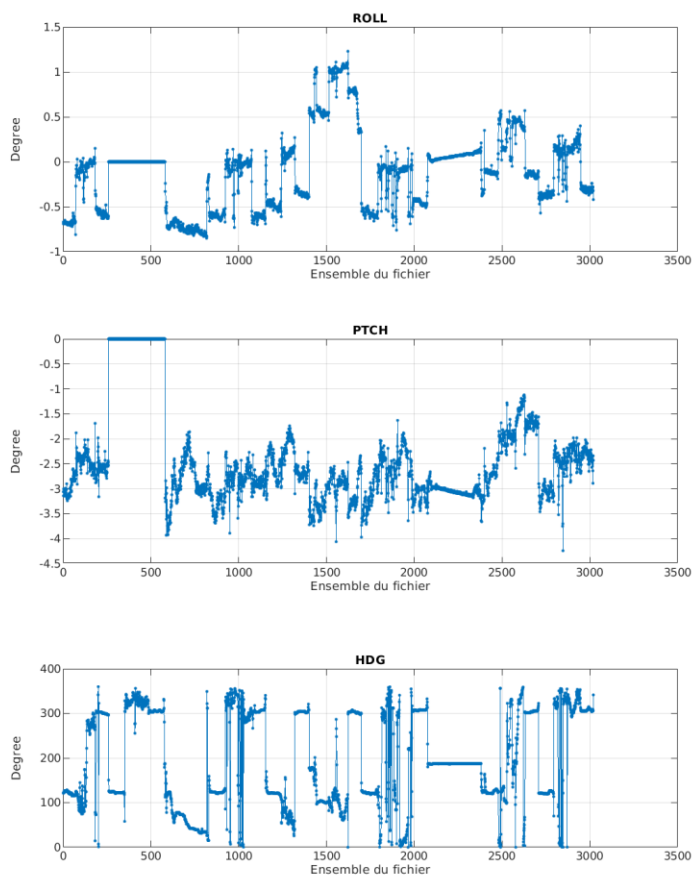
Cascade exploitation V7.2-30/06/2023

Figure 102 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et

intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

18.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-30/06/2023

18.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	-0.024	0.364
Composante orthogonale	-0.229	0.172

Tableau 37–Composantes parallèle et orthogonale

18.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

18.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes.

18.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-1.25
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	2.47

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [19 23]) est de -0.290 cm/s.

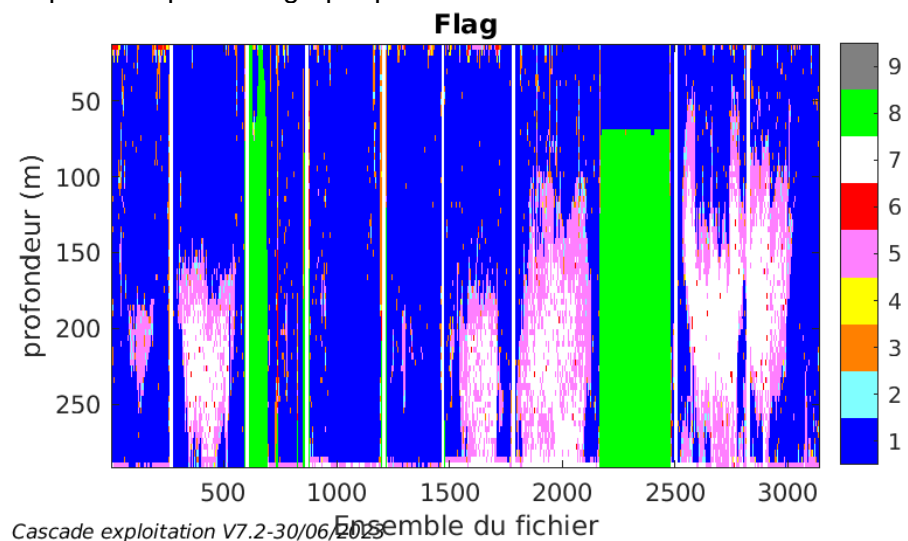
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

18.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



18.7 Exploitation des données – Tracés

18.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

18.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	15/01/2022 07:26:07	14/11/2022 19:32:41	Méditerranée

Tableau 38– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

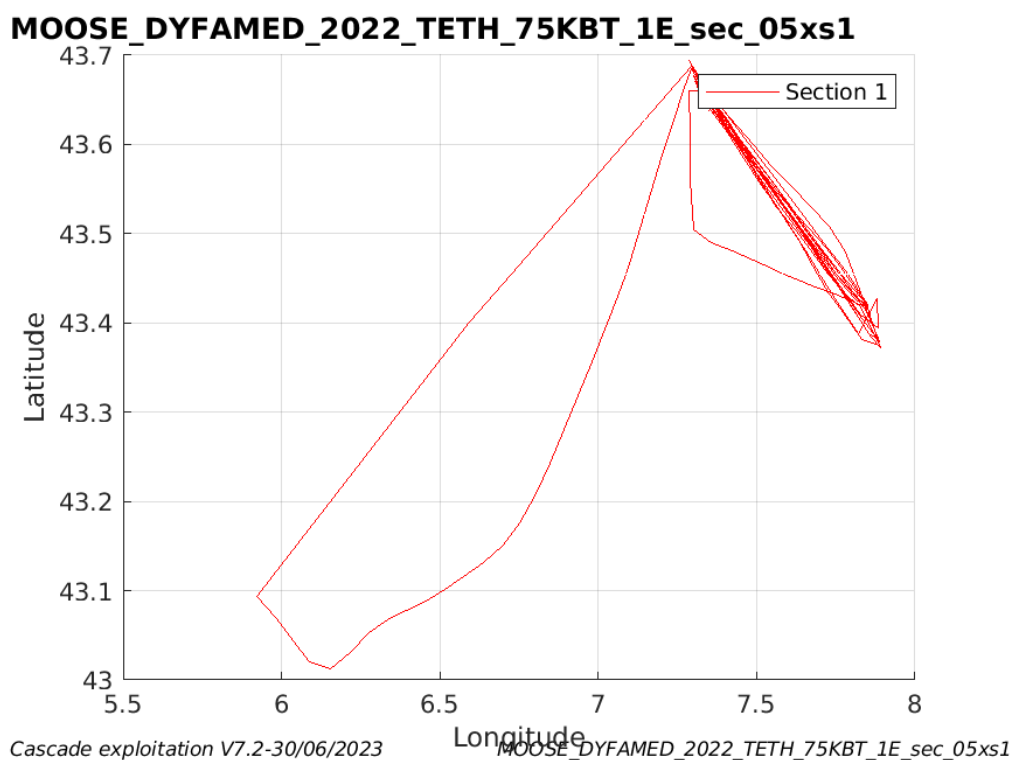
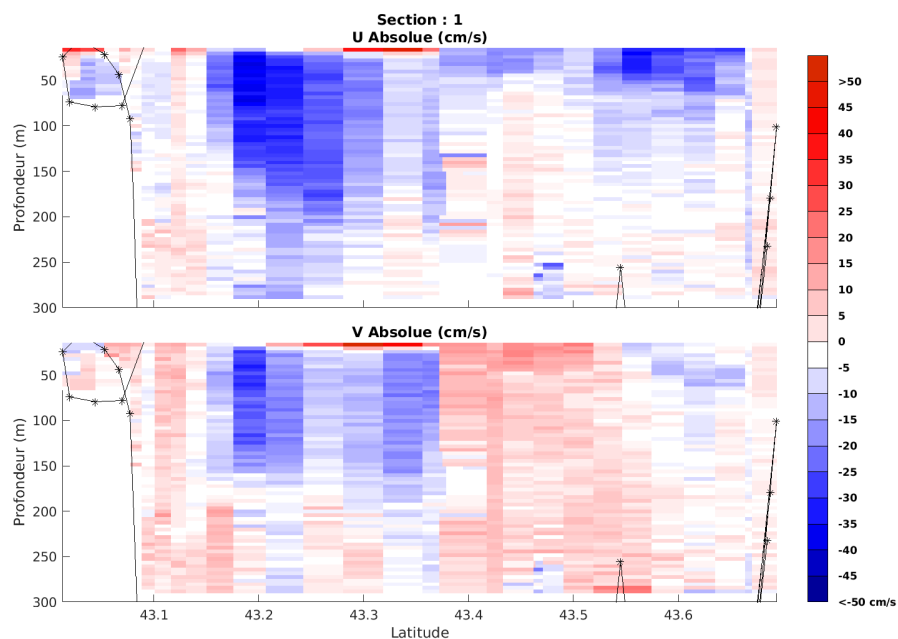


Figure 103– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

18.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-30/06/2023

MOOSE_DYFAMED_2022_TETH_75KBT_1E_sec_05xs1

Figure 104 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

18.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.12 et toutes les données sont tracées.

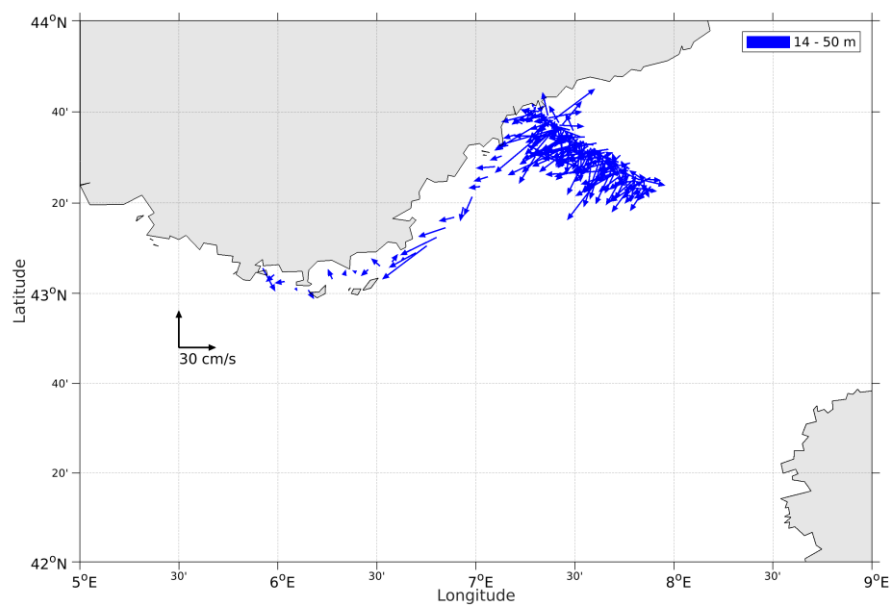


Figure 105- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

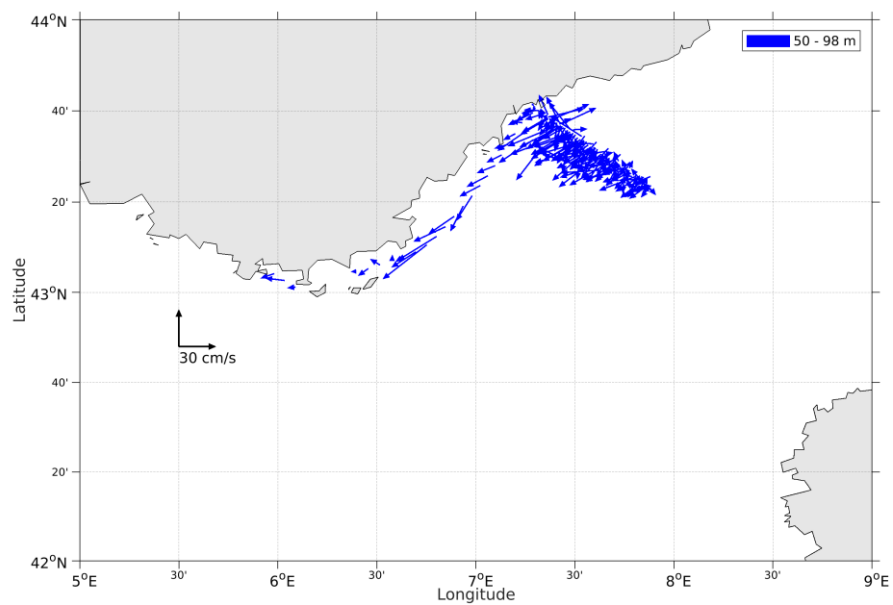


Figure 106- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

19 FIRETRAC (JANVIER - NOVEMBRE) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 7 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

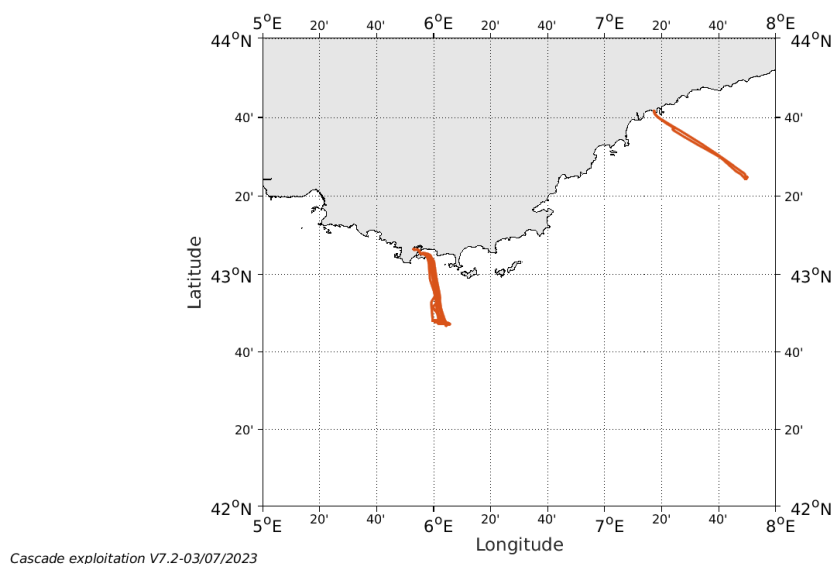


Figure 107- Route du navire durant la campagne

19.1 Qualité des données reçues

19.1.1 CORR_ECI

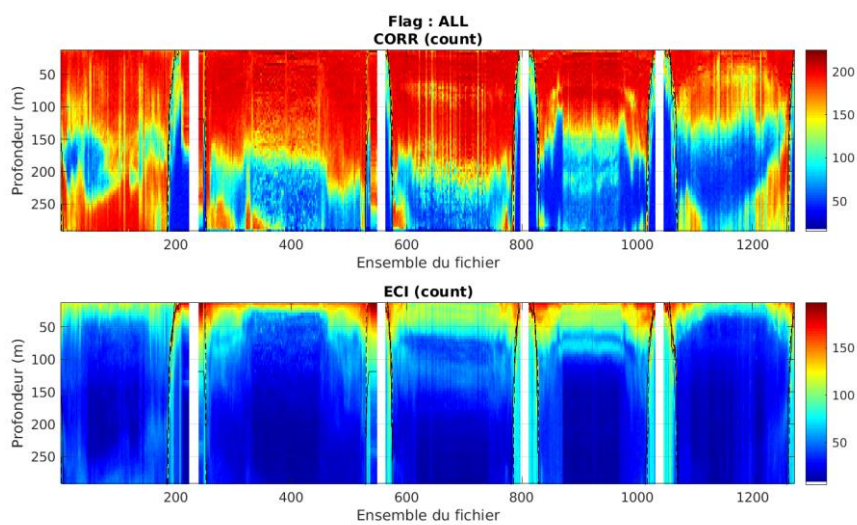
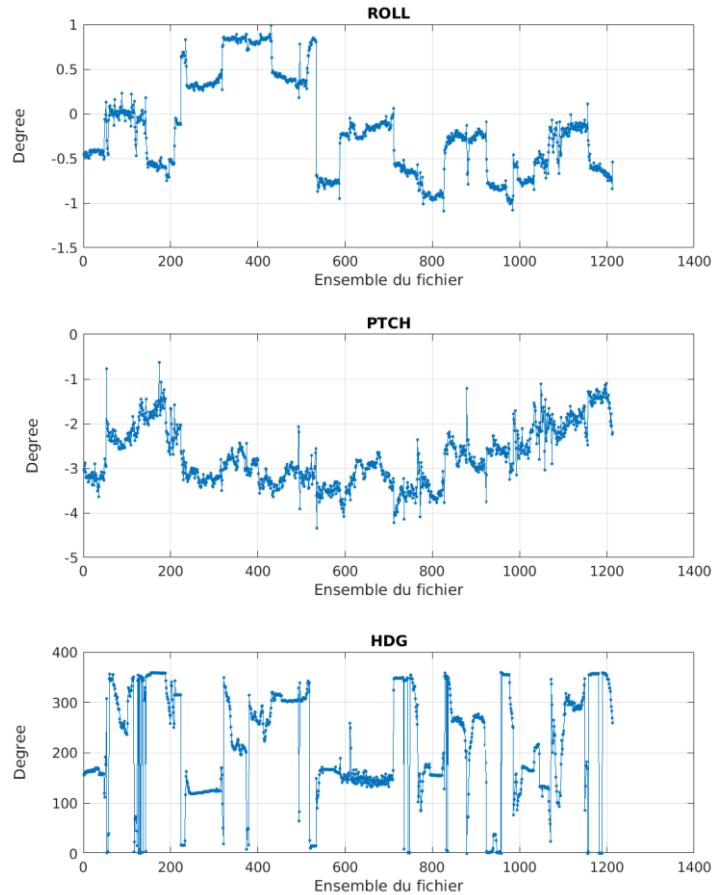


Figure 108 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

19.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-03/07/2023

19.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	-0.348	0.318
Composante orthogonale	-0.686	-0.147

Tableau 39–Composantes parallèle et orthogonale

19.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

19.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes.

19.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.65
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	2.87

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [20 24]) est de -0.364 cm/s.

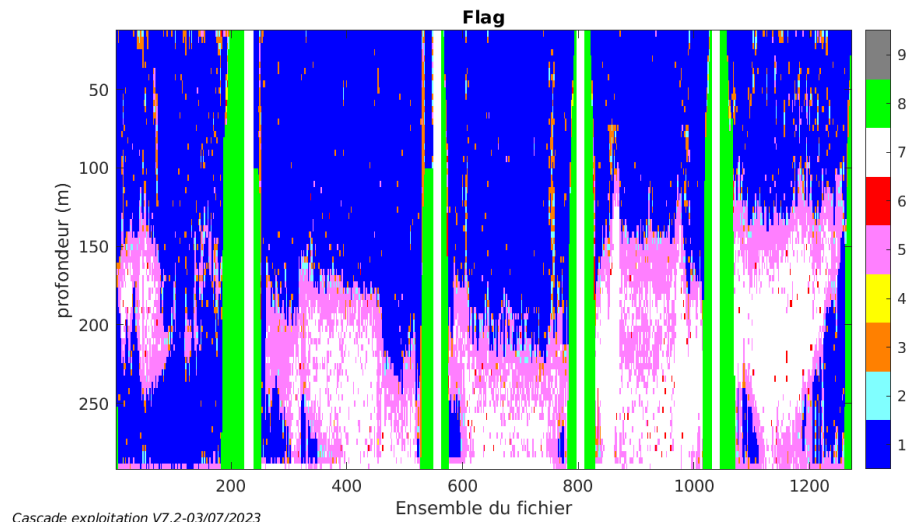
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

19.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



19.7 Exploitation des données – Tracés

19.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul

des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

19.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	18/01/2022 09:41:22	10/11/2022 16:22:07	Méditerranée

Tableau 40– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

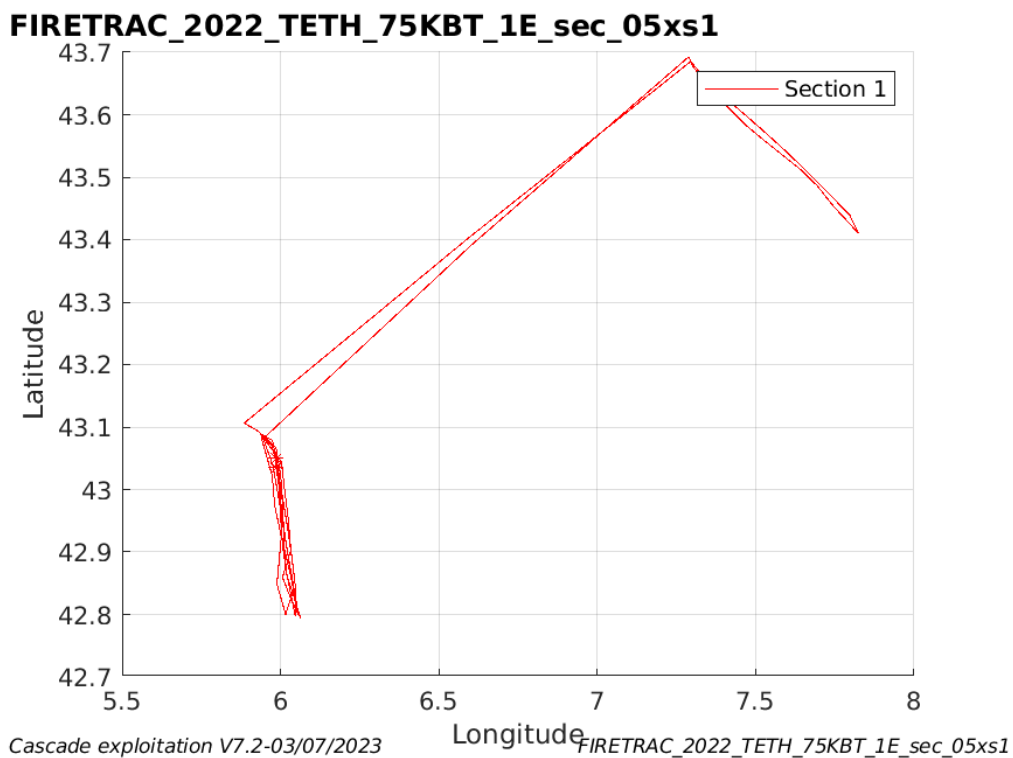
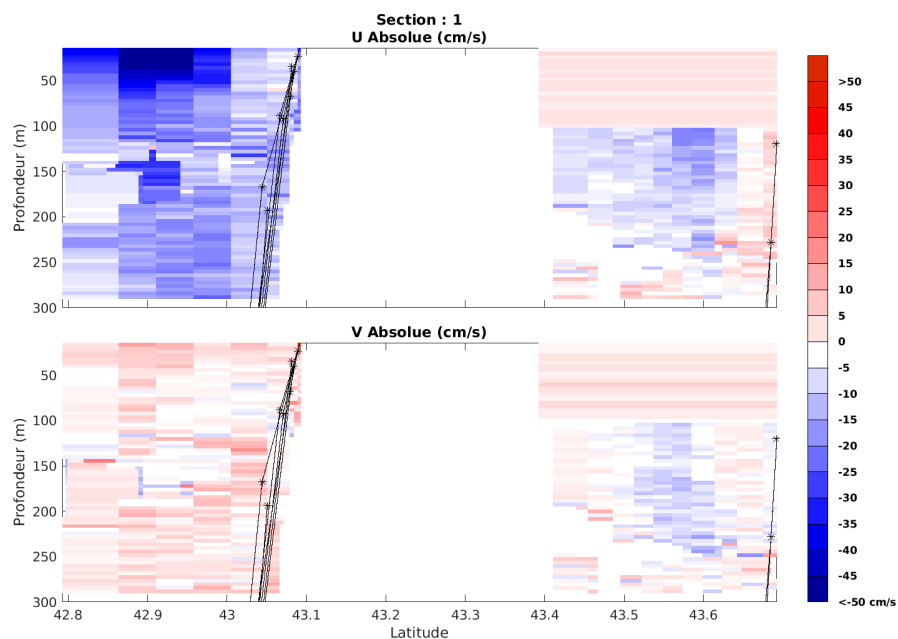


Figure 109– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

19.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-03/07/2023

FIRETRAC_2022_TETH_75KBT_1E_sec_05xs1

Figure 110 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

19.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.12 et toutes les données sont tracées.

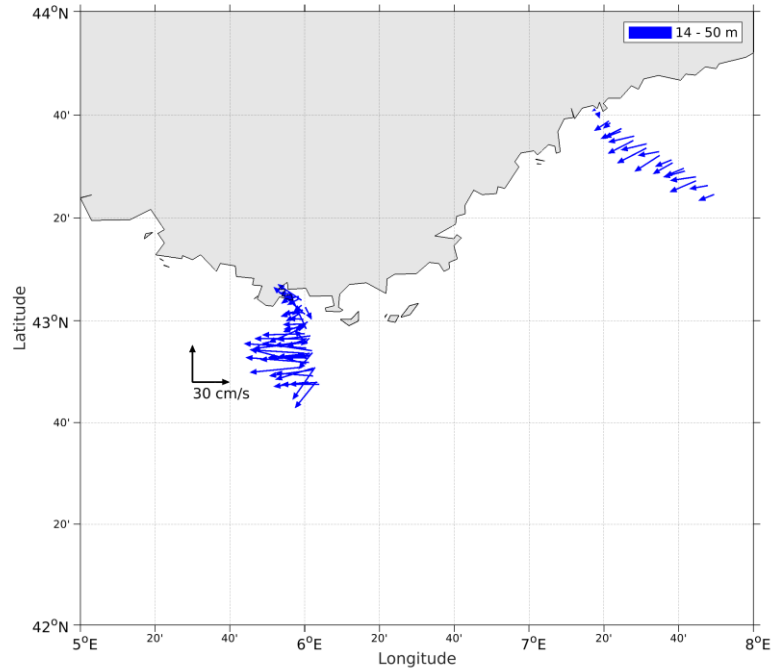


Figure 111- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

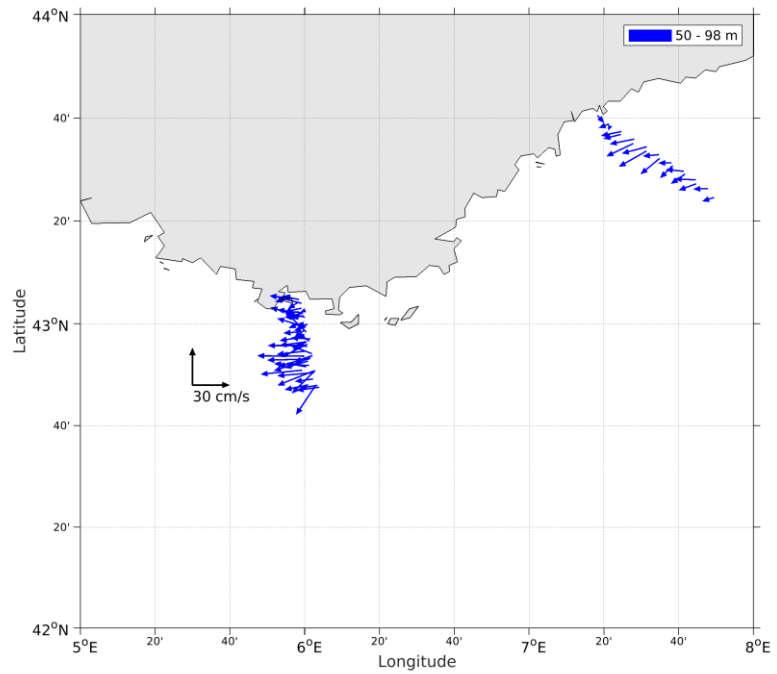
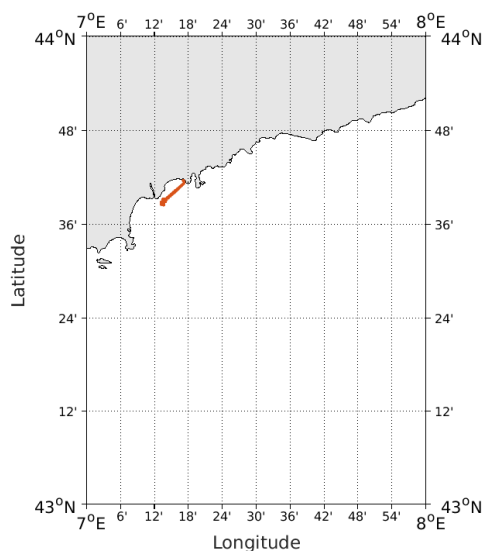


Figure 112- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.

20 SEAFOOD III (SEPTEMBRE) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 4 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

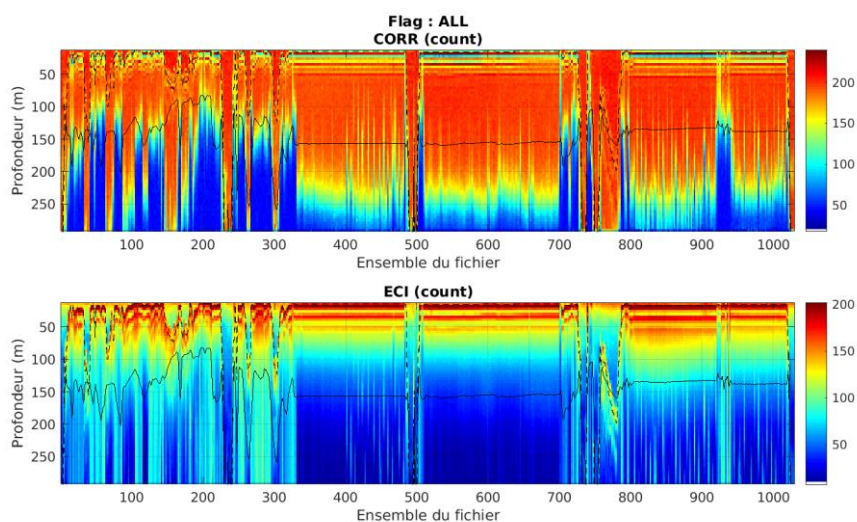


Cascade exploitation V7.2-19/12/2023

Figure 113- Route du navire durant la campagne

20.1 Qualité des données reçues

20.1.1 CORR_ECI

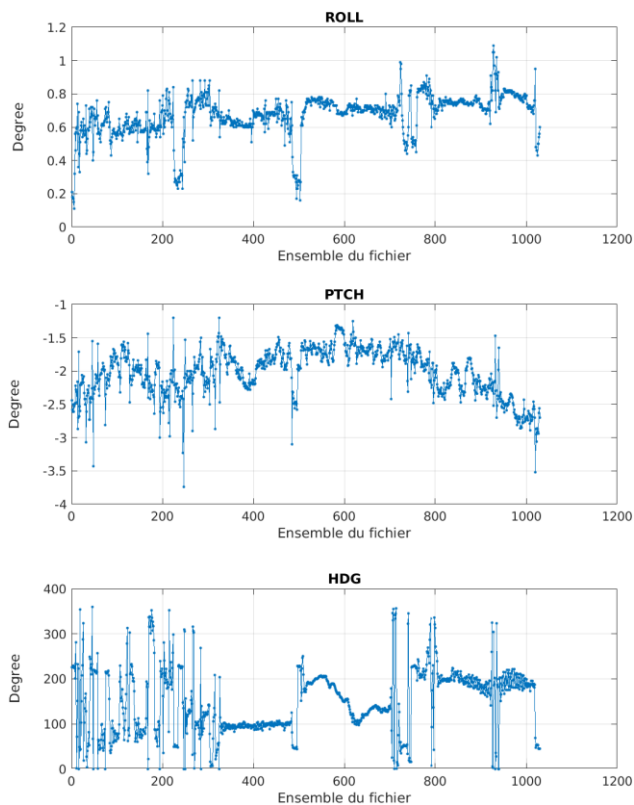


Cascade exploitation V7.2-19/12/2023

Figure 114 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

20.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-19/12/2023

20.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	-0.448	0.761
Composante orthogonale	-0.441	0.765

Tableau 41–Composantes parallèle et orthogonale

20.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

20.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes.

20.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

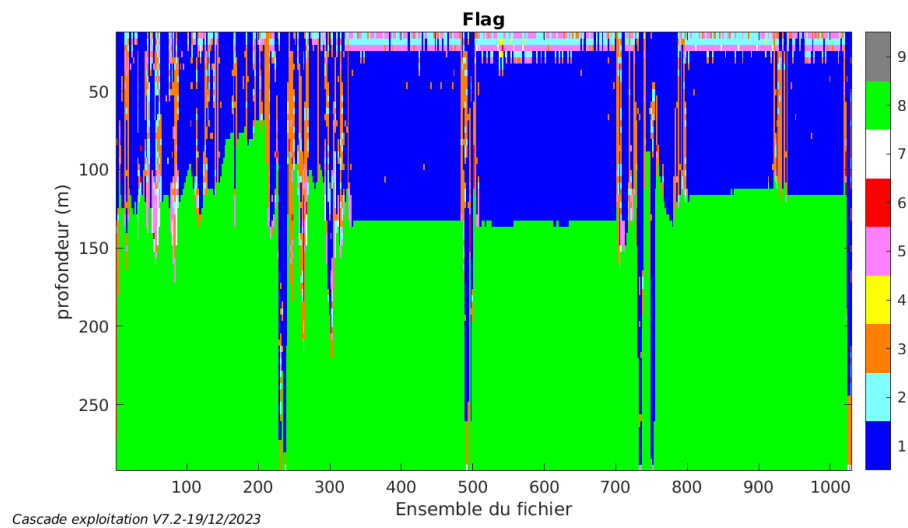
Angle de désalignement	-0.78
Amplitude	1 (valeur par défaut)
Erreur sur le tangage	0 (valeur par défaut)

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [23 27]) est de 2.274 cm/s.

La correction de désalignement est inutile, car La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [23 27]) est de 2.271 cm/s : on conserve le fichier d'origine.

20.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



20.7 Exploitation des données – Tracés

20.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

20.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	26/04/2022 06:18:49	29/04/2022 15:32:58	Méditerranée

Tableau 42– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

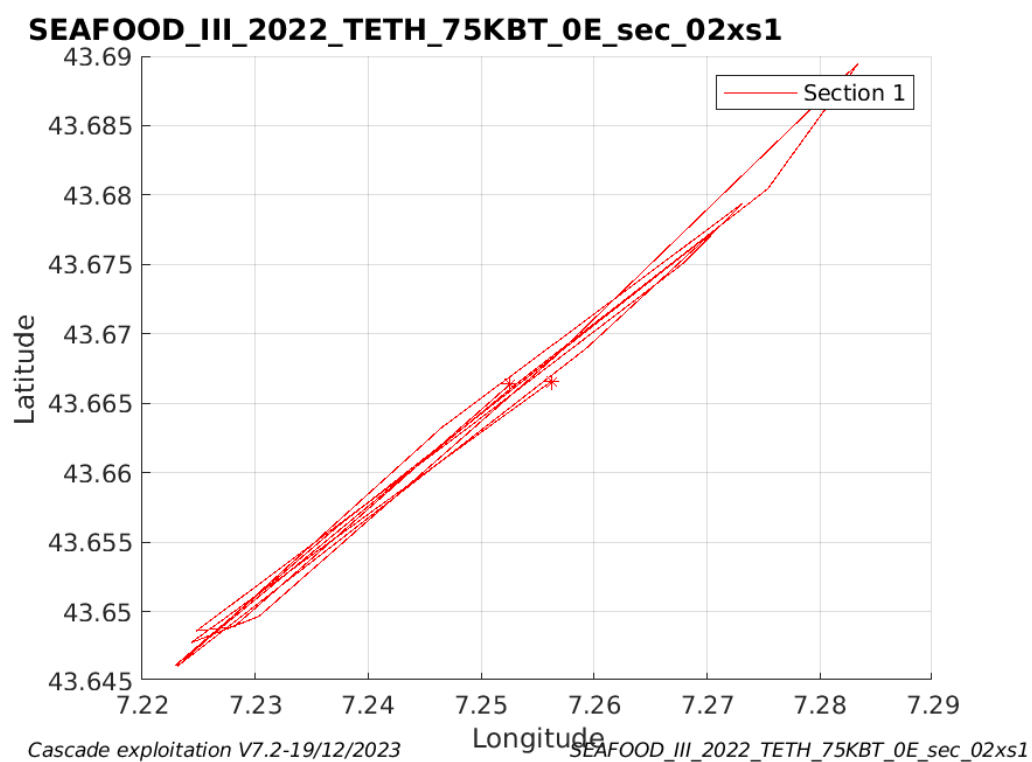
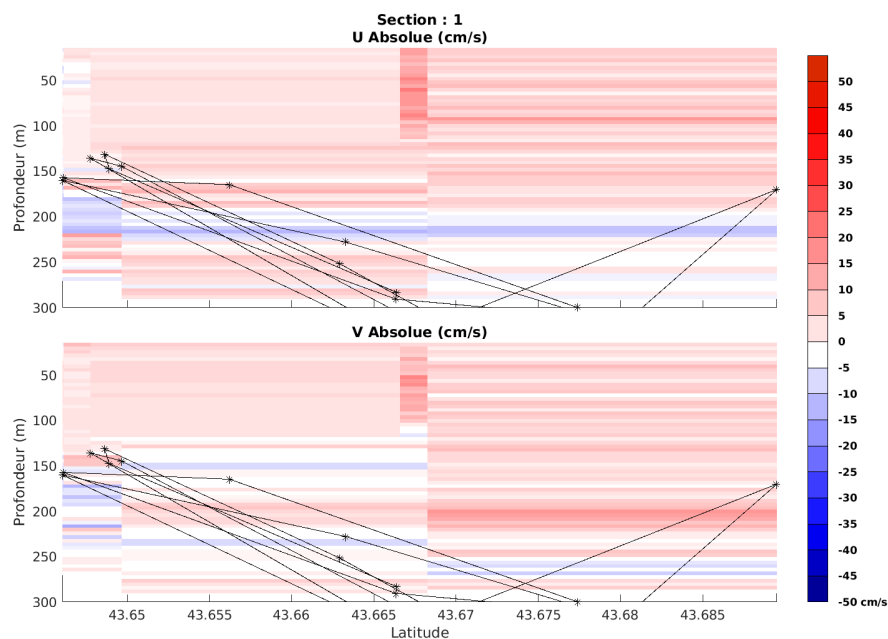


Figure 115– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

20.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-19/12/2023

SEAFOOD_III_2022_TETH_75KBT_0E_sec_02xs1

Figure 116 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

20.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.1 et toutes les données sont tracées.

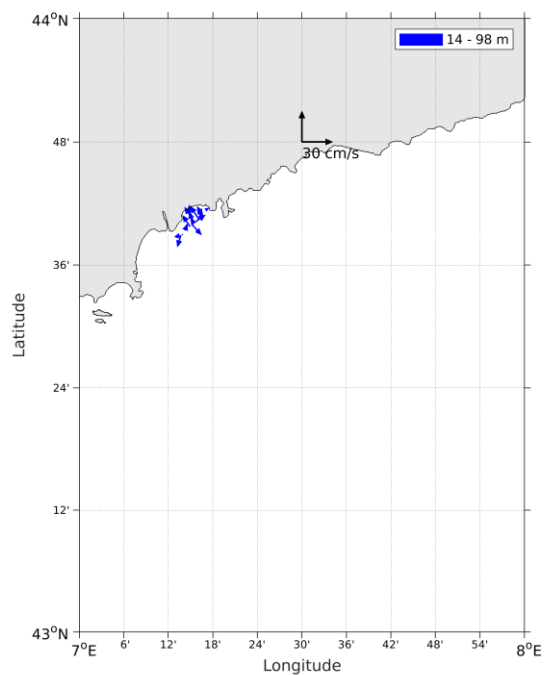


Figure 117- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

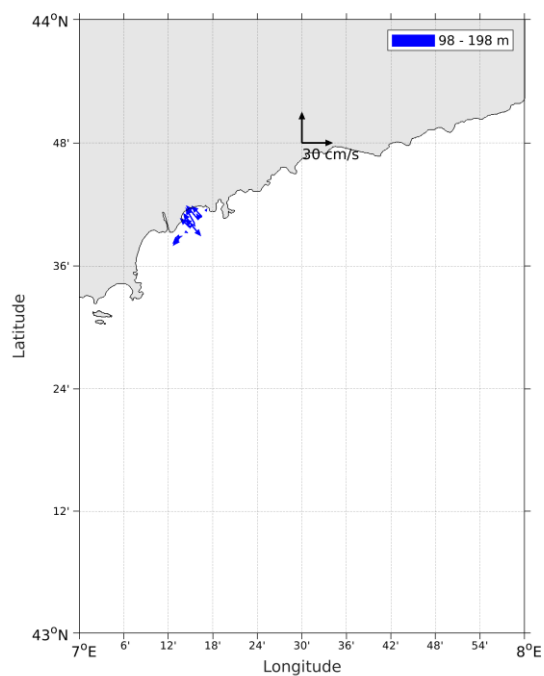
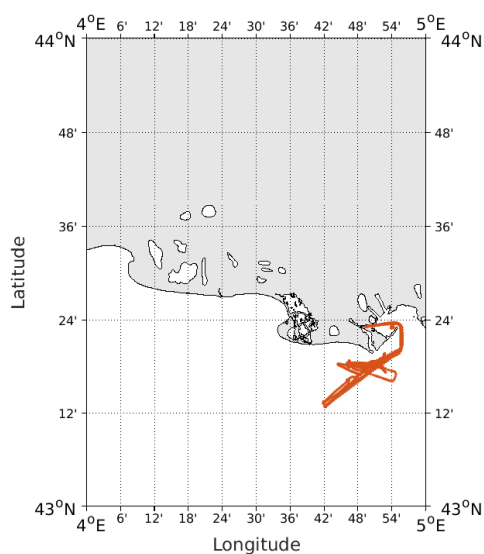


Figure 118- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m.

21 DELTARHONE_1 (MAI) – OS75 - BT

Cette campagne comprend 9 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

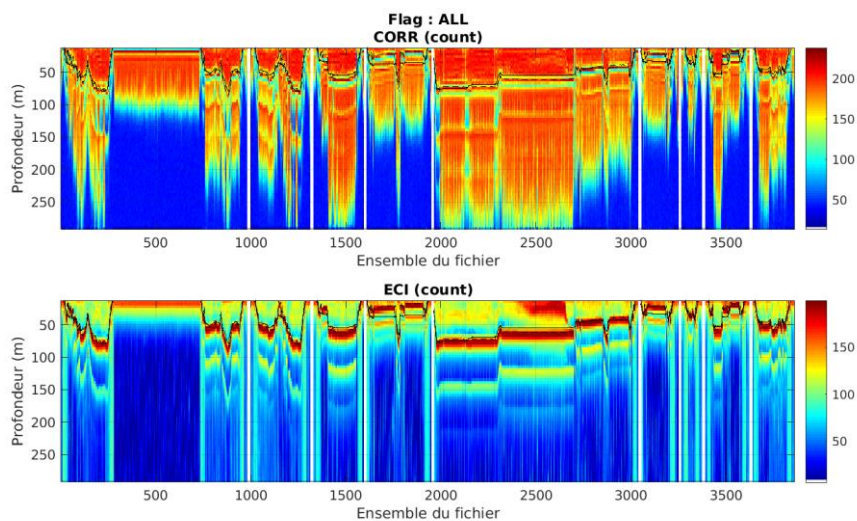


Cascade exploitation V7.2-19/12/2023

Figure 119- Route du navire durant la campagne

21.1 Qualité des données reçues

21.1.1 CORR_ECI



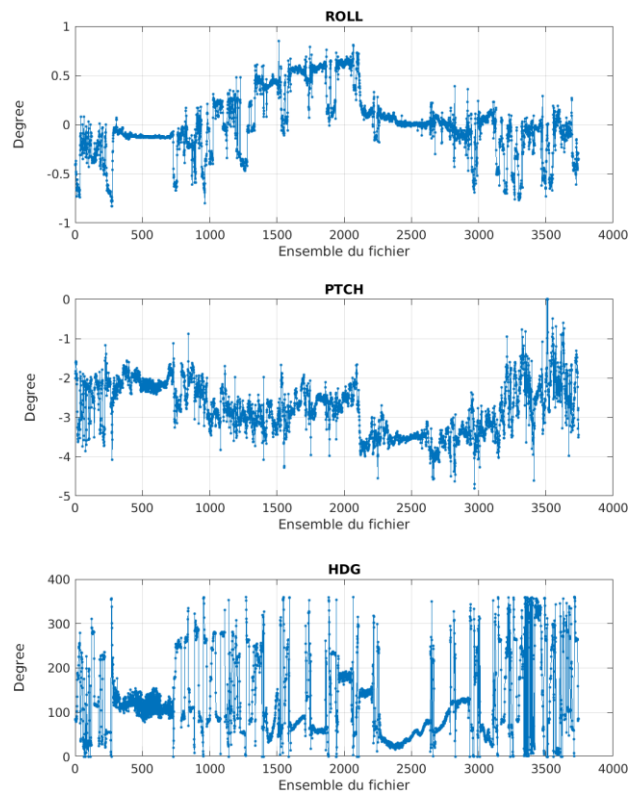
Cascade exploitation V7.2-19/12/2023

Figure 120 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et

intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

21.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-19/12/2023

21.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.000	0.000
Composante orthogonale	0.000	0.000

Tableau 43–Composantes parallèle et orthogonale

21.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

21.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait – sur une période de 20 minutes.

21.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	-0.94
Amplitude	1.002
Erreur sur le tangage	0 (valeur par défaut)

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [1 3]) est de 1.423 cm/s.

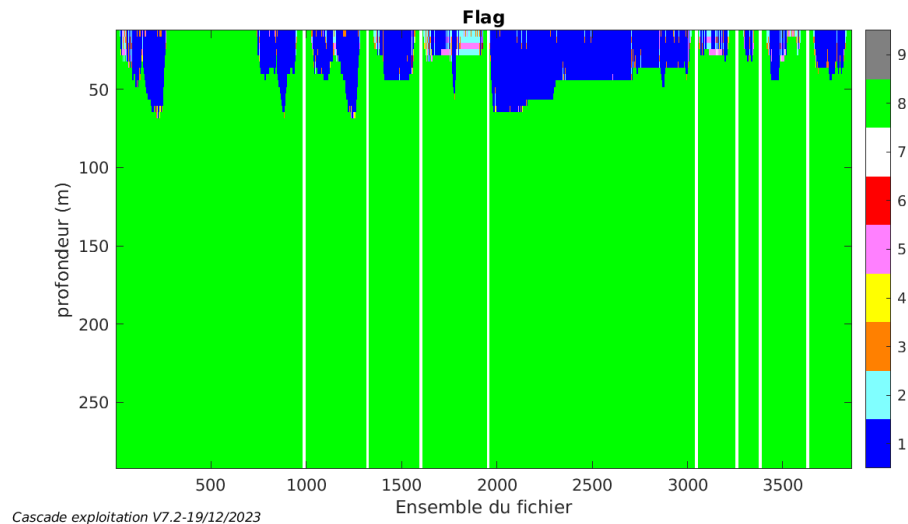
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

21.6 Nettoyage des données

Ce qui correspond au graphique suivant :



21.7 Exploitation des données – Tracés

21.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

21.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été défini :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	15/05/2022 05:14:36	27/05/2022 14:11:35	Méditerranée

Tableau 44– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

DELTARHONE_1_2022_TETH_75KBT_1E_sec_05xs1

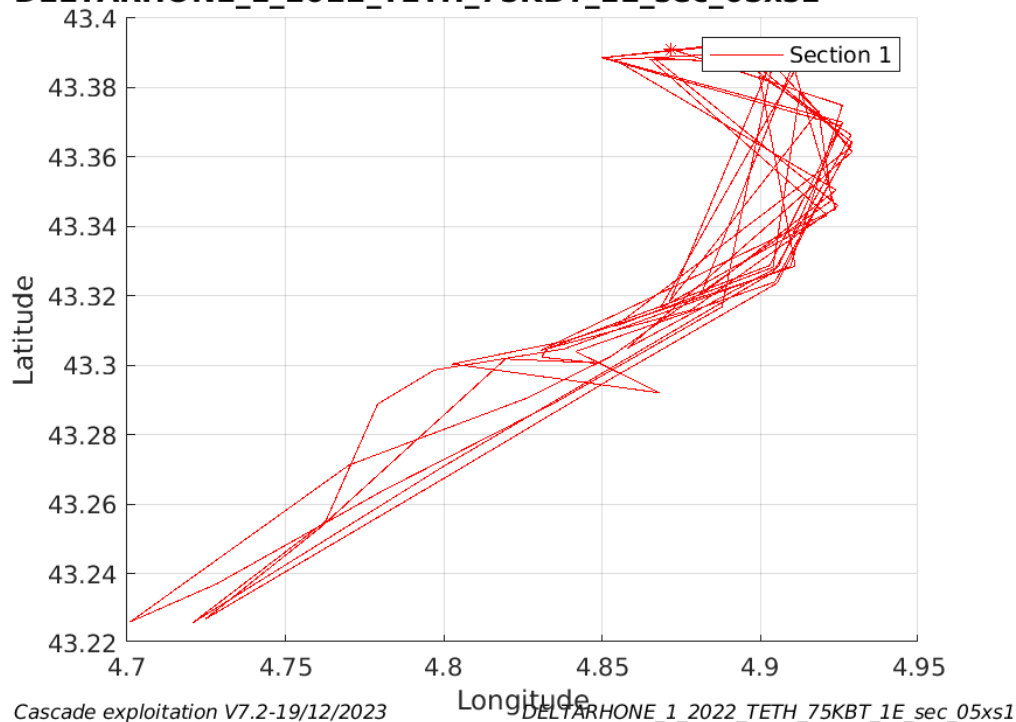
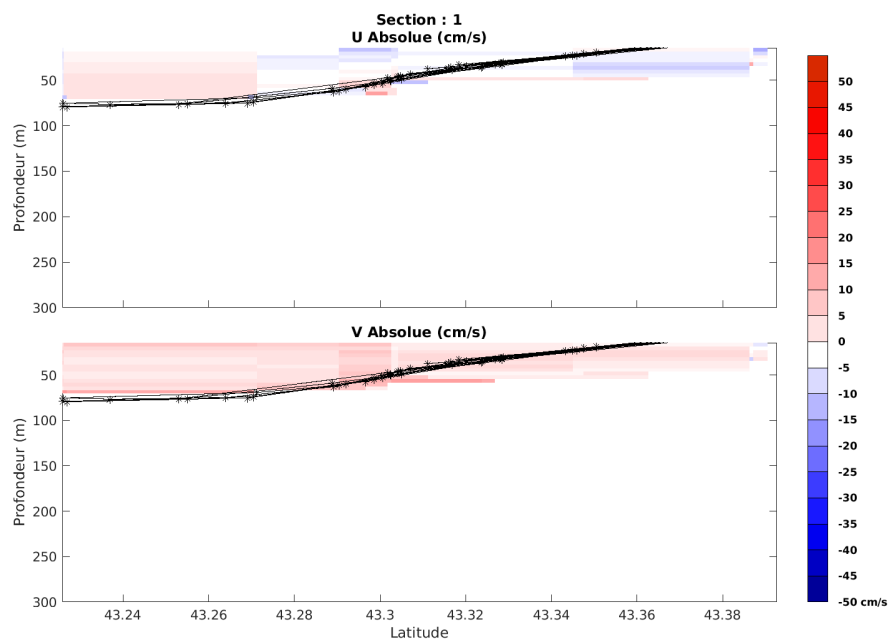


Figure 121– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

21.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-19/12/2023

DELTARHONE_1_2022_TETH_75KBT_1E_sec_05xs1

Figure 122 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 300m

21.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-50m et 50-100m sont tracées dans ce document. Le facteur d'échelle est de 0.12 et toutes les données sont tracées.

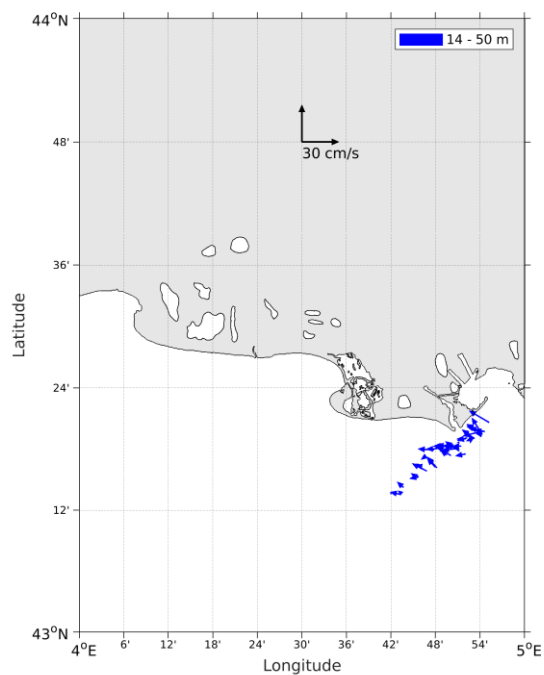


Figure 123- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 50 m

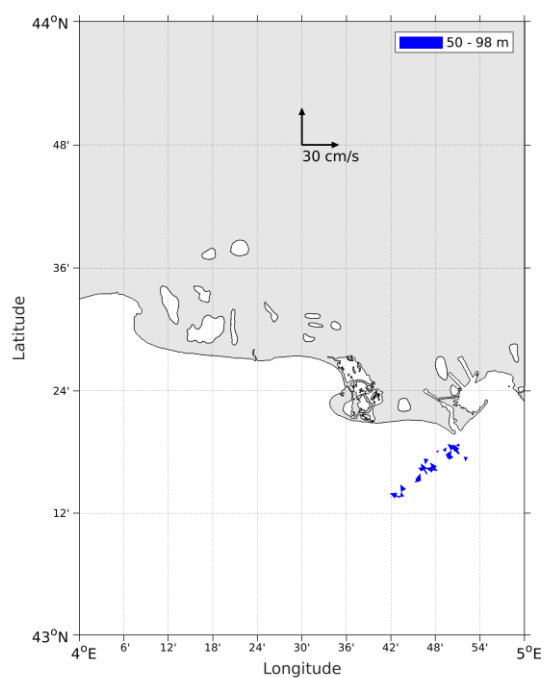


Figure 124- Vecteurs du courant de la section 1 de 50 à 100 m.